Cassette car radio 22DC882/62/62S

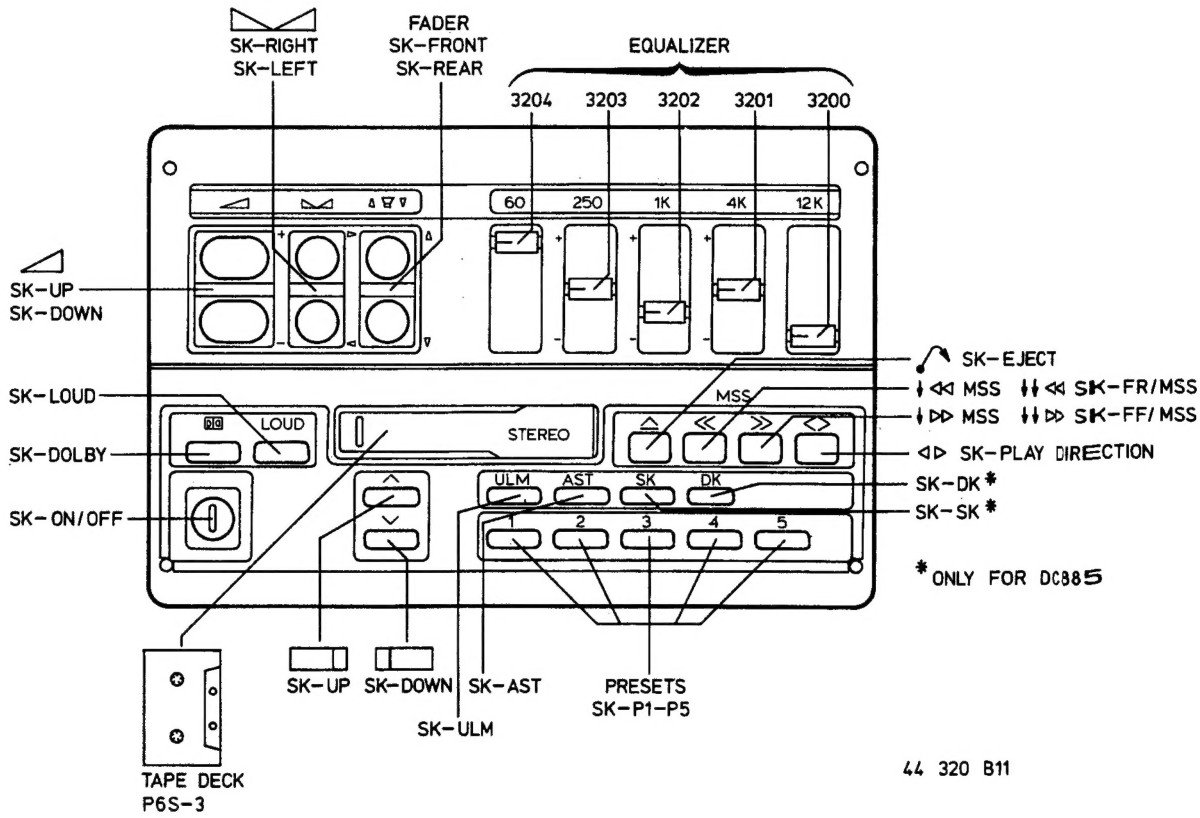
22DC885/62/62S

Service
Service
Service

For repair information of the cassette deck see Service Manual of Car cassette deck P6S-3.

Service Manual

12 V



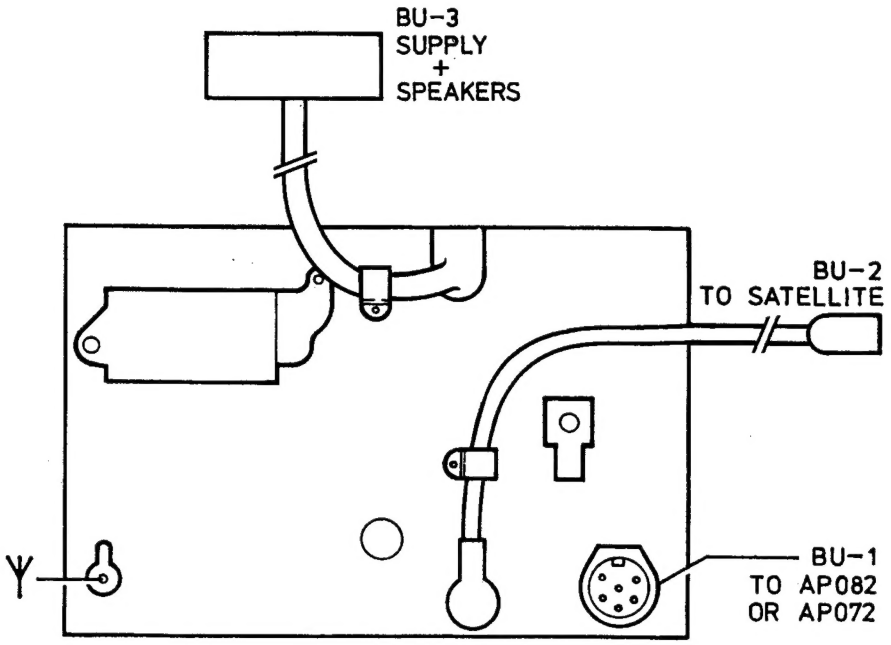
Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

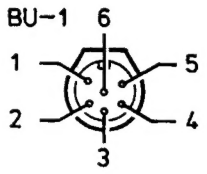
"Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agrées, seuls habilités à réparer votre appareil en panne".

Subject to modification
4822 725 22252
Printed in The Netherlands

©Copyright reserved

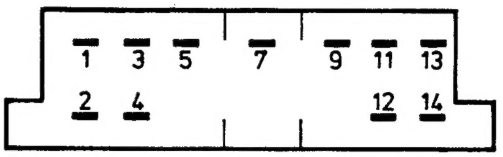
PHILIPS
Published by Service Consumer Electronics
S 18 461





1=N.C.
2=CLOCK
3=⊥
4=DATA
5=RQST
6=N.C.

PIN CONNECTIONS BU-3



1 = −SPEAKER RIGHT FRONT
2 = +SPEAKER RIGHT FRONT
3 = −SPEAKER RIGHT REAR
4 = +SPEAKER RIGHT REAR
5 = MUTE SPEECH SYNTHESIZER
7 = +14.4V SWITCHED
9 = +14.4V PERMANENT
11 = − SPEAKER LEFT REAR
12 = + SPEAKER LEFT REAR
13 = − SPEAKER LEFT FRONT
14 = + SPEAKER LEFT FRONT

44 259 A11

(GB) TECHNICAL DATA

General

Power supply	: 14.4 V DC
Dimensions (wxdxh)	: 180x160x120 mm

Radio

LW	: 144-288 kHz
MW	: 531-1611 kHz
FM	: 87.5-108 MHz
IF-AM	: 10.7 MHz
IF-FM	: 10.7 MHz
Sensitivity for 26 dB S/N	: 160 µV (LW)
	: 110 µV (MW)
	: 6 µV (FM)
Limitation α-3 dB	: 14 µV
10 dB crosstalk	: 200 µV

Cassette player

Number of tracks	: 2x2
Tape speed	: 4,76 cm/sec.
Wow & Flutter	: ⩽ 0,35 %
Crosstalk	: ⩾ 30 dB
Dolby nr	: ⩾ 8 dB

Amplifier

Output power (D ⩽ 10 %)	: 4x25 W ± 1 dB/4Ω
(D ⩽ 0,5 %)	: 4x14 W ± 1 dB/4Ω
Loudness	: +7 dB ± 2 dB at 100 Hz
	+3dB ± 2dB at 10 kHz

Equalizer

Frequency bands	: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 12 kHz
Frequency control	: ±12 dB

(NL) TECHNISCHE GEGEVENS

Algemeen

Voedingsspanning	: 14.4 V DC
Afmetingen (bxdxh)	: 180x160x120 mm

Radio

LG	: 144-288 kHz
MG	: 531-1611 kHz
FM	: 87.5-108 MHz
MF-AM	: 10.7 MHz
MF-FM	: 10.7 MHz
Gevoeligheid voor 26 dB S/R	: 160 µV (LW)
	: 110 µV (MW)
	: 6 µV (FM)
Begrenzing α-3 dB	: 14 µV
10 dB overspraak	: 200 µV

Cassette speler

Aantal sporen	: 2x2
Bandsnelheid	: 4,76 cm/sec.
Wow & Flutter	: ≤ 0,35 %
Overspraak	: ≥ 30 dB
Dolby nr	: ≥ 8 dB

Versterker

Uitgangsvermogen (D ≤ 10 %)	: 4x25 W ± 1 dB/4Ω
(D ≤ 0.5 %)	: 4x14 W ± 1 dB/4Ω
Loudness	: +7 dB ± 2 dB at 100 Hz
	+3dB ± 2dB at 10 kHz

Equalizer

Regelbare frequenties	: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 12 kHz
Regelgebied frequenties	: ±12 dB

(F) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Généralités

Allimentation	: 14.4 V ⎓
Dimensions (lxpxh)	: 180x160x120 mm

Radio

GO	: 144-288 kHz
PO	: 531-1611 kHz
FM	: 87.5-108 MHz
FI-AM	: 10.7 MHz
FI-FM	: 10.7 MHz
Sensibilité à 26dB S/B	: 160 µV (LW)
	: 110 µV (GO)
	: 6 µV (FM)
Limite α-3 dB	: 14 µV
Diaphonie 10 dB	: 200 µV

Magnétophone cassette

Numbre de pistes	: 2x2
Vitesse de défilement	: 4,76 cm/sec.
Pleurage et scintillement	: ≤ 0,35 %
Diaphonie	: ≥ 30 dB
Dolby nr	: ≥ 8 dB

Amplificateur

Puissance de sortie (D ≤ 10 %)	: 4x25 W ± 1 dB/4Ω
(D ≤ 0.5 %)	: 4x14 W ± 1 dB/4Ω
Physioloqique	: +7 dB ± 2 dB at 100 Hz
	+3dB ± 2dB at 10 kHz

Egaliseur

Bandes de fréquences	: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 12 kHz
Réglage de fréquence	: ±12 dB

(D) TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

Versorgungsspannung	: 14.4 V DC
Abmessungen (BxTxH)	: 180x160x120 mm

Radio

LW	: 144-288 kHz
MW	: 531-1611 kHz
UKW	: 87.5-108 MHz
AM-ZF	: 10.7 MHz
FM-ZF	: 10.7 MHz
Empfindlichkeit für 26dB S/N	: 160 µV (LW)
	: 110 µV (MW)
	: 6 µV (UKW)
Begrenzung α-3 dB	: 14 µV
10 dB Uebersprechen	: 200 µV

Cassetten Spieler

Spurenzahl	: 2x2
Bandgeschwindigkeit	: 4,76 cm/sec.
Gleichlaufschwankungen	: ≤ 0,35 %
Uebersprechen	: ≥ 30 dB
Dolby nr	: ≥ 8 dB

Verstärker

Ausgangsleistung (D ≤ 10 %)	: 4x25 W ± 1 dB/4Ω
(D ≤ 0.5 %)	: 4x14 W ± 1 dB/4Ω
"Loudness"	: +7 dB ± 2 dB at 100 Hz
	+3dB ± 2dB at 10 kHz

"Equalizer"

Einstellfrequenzen	: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 12 kHz
Einstellbereich	: ±12 dB

(I) DATI TECNICI

Generali

Alimentazione	: 14.4 V DC
Dimensioni (wxdxh)	: 180x160x120 mm

Radio

LW	: 144-288 kHz
MW	: 531-1611 kHz
FM	: 87.5-108 MHz
IF-AM	: 10.7 MHz
IF-FM	: 10.7 MHz
Sensibilità per 26 dB S/R	: 160 µV (LW)
	: 110 µV (MW)
	: 6 µV (FM)
Punto limite α-3 dB	: 14 µV
10 dB di diafonia	: 200 µV

Riproduttore a cassetta

Numero di traccie	: 2x2
Velocità nastro	: 4,76 cm/sec.
Wow & Flutter	: ≤ 0,35 %
Diafonia	: ≥ 30 dB
Dolby nr	: ≥ 8 dB

Amplificatore

Potenza d' uscita (D ≤ 10 %)	: 4x25 W ± 1 dB/4Ω
(D ≤ 0.5 %)	: 4x14 W ± 1 dB/4Ω
Loudness	: +7 dB ± 2 dB at 100 Hz
	+3dB ± 2dB at 10 kHz

Livelatore

Bande di frequenza	: 63 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 4 kHz, 12 kHz
Varazione de frequenza	: ±12 dB

(GB) REPAIR HINTS

1. Service test programmes

The test programmes can be called at all times, also when the security code has not yet been entered or when the set is in the conditional waitloop.

A. Communication test

This test is called by switching on the set while the P1 and P3 keys are pressed.
The set now tests the communication with the control box. When this communication is not disturbed, the indication "1234" and a flashing arrow will appear in the display of the control box.

B. Diagnostic test

This test is called by switching on the set while the P1 and P4 keys are pressed. This test is shown in the flow diagram "DIAGNOSTIC TEST".
Before this test is called, an aerial signal should be applied while control box and satellite are connected to the set. When the satellite is not available, it can be simulated by interconnecting two pins of BU-2. See the DIAGNOSTIC TEST for this. At the beginning of the tape-deck test a cassette should be inserted in the set. The diagnostic test can also be called when a cassette has already been inserted in the set. In that case the tape-deck switches into standby mode and the test progresses normally.

2. MIXED UP MODE

When the set is in the conditional waitloop, the security has not yet been entered or is not known, the set can still be made operational by making use of the mixed up mode. This mode is called by switching the set on while keys P2 and P5 are pressed. The set then gives a roger bleep and the indication " -- " appears in the display. By switching the set off and on again, the mixed up mode becomes operative. Normal operation is possible, but every two seconds a roger bleep is audible while the display alternately shows the word "Cod". After two minutes the mixed up mode is switched off and the word "Cod" appears continuously on the display. After the correct code has been entered, the set functions normally again. It is also possible to call the mixed up mode once again by switching the set off and on again, resulting in two new minutes.

3. SECURITY CODE

General

To reduce the risk of theft, this car radio has been fitted with an electronic lock. The security code has been entered by the factory and cannot be changed by the customer. The security code consists of four digits varying between "0000" and "9999". The digits are selected by means of the UP and DOWN keys. To enter the code, the P1 key should be pressed once. If a wrong code is entered, you hear an error bleep and after 1 minute you may try again to enter the right code. Each time a wrong code is entered, the waiting time will be doubled, so 1, 2, 4, 8, etc., with a maximum of 32 minutes.

Note: If a set is presented for repair with activated security, and the customer has not stated the code, the set can still be made operational by means of the mixed up mode. See point 2 for this.
It is not possible to pass the security by replacing the EEPROM by a 'non-encoded' EEPROM and/or by replacing the microprocessor.

FUNCTIONING

Activating the security code

Proceed as follows:

Switch on the set **while** pressing the search up key. First "0 Cod" appears briefly in the display and after that "Cod". Now enter the security code as explained hereafter. When the right code has been entered, you will hear a roger bleep.

If the Security Code of this car radio has been activated, the indication "1 Cod" will appear in the display each time the set is switched on, as a sign that the security has been activated. In case of power failure, the code should be entered again.

Deactivating the security code

Proceed as follows:

Switch on the set **while** pressing the search up key. First "1 Cod" appears briefly in the display, then "Cod". Now enter the right security code as explained hereafter. Now a double roger bleep will be audible.

If the Security Code of this car radio has been deactivated, the indication "0 Cod" will appear in the display every time the set is switched on, as a sign that the security is turned off.

Entering the security code

Example: Let the code be 4567.

Action	Display	Remark
-Switch on	Cod	
-Press P1	-	
-Select UP/DOWN "4"	4	First digit
-Press P1	4 -	
-Select UP/DOWN "5"	4 5	Second digit
-Press P1	4 5-	
-Select UP/DOWN "6"	4 56	Third digit
-Press P1	4 56-	
-Select UP/DOWN "7"	4 567	Fourth digit
-Press P1		Roger bleep

Radio and cassette player are both operational now.

4. ESD

All ICs and many other semi-conductors are susceptible to electrostatic discharges (ESD).
Careless handling during repair can reduce life drastically.
When repairing, make sure that you are connected with the same potential as the mass of the set via a wrist wrap with resistance.
Keep components and tools also at this potential.

(GB) REPAIR HINTS

1. Service test programmes

The test programmes can be called at all times, also when the security code has not yet been entered or when the set is in the conditional waitloop.

A. Communication test

This test is called by switching on the set while the P1 and P3 keys are pressed.
The set now tests the communication with the control box. When this communication is not disturbed, the indication "1234" and a flashing arrow will appear in the display of the control box.

B. Diagnostic test

This test is called by switching on the set while the P1 and P4 keys are pressed. This test is shown in the flow diagram "DIAGNOSTIC TEST".
Before this test is called, an aerial signal should be applied while control box and satellite are connected to the set. When the satellite is not available, it can be simulated by interconnecting two pins of BU–2. See the DIAGNOSTIC TEST for this. At the beginning of the tape–deck test a cassette should be inserted in the set. The diagnostic test can also be called when a cassette has already been inserted in the set. In that case the tape–deck switches into standby mode and the test progresses normally.

2. MIXED UP MODE

When the set is in the conditional waitloop, the security has not yet been entered or is not known, the set can still be made operational by making use of the mixed up mode. This mode is called by switching the set on while keys P2 and P5 are pressed. The set then gives a roger bleep and the indication " –– " appears in the display. By switching the set off and on again, the mixed up mode becomes operative. Normal operation is possible, but every two seconds a roger bleep is audible while the display alternately shows the word "Cod". After two minutes the mixed up mode is switched off and the word "Cod" appears continuously on the display. After the correct code has been entered, the set functions normally again. It is also possible to call the mixed up mode once again by switching the set off and on again, resulting in two new minutes.

3. SECURITY CODE

General

To reduce the risk of theft, this car radio has been fitted with an electronic lock. The security code has been entered by the factory and cannot be changed by the customer. The security code consists of four digits varying between "0000" and "9999". The digits are selected by means of the UP and DOWN keys. To enter the code, the P1 key should be pressed once. If a wrong code is entered, you hear an error bleep and after 1 minute you may try again to enter the right code. Each time a wrong code is entered, the waiting time will be doubled, so 1, 2, 4, 8, etc., with a maximum of 32 minutes.

Note: If a set is presented for repair with activated security, and the customer has not stated the code, the set can still be made operational by means of the mixed up mode. See point 2 for this.
It is not possible to pass the security by replacing the EEPROM by a 'non–encoded' EEPROM and/or by replacing the microprocessor.

FUNCTIONING

Activating the security code

Proceed as follows:

Switch on the set **while** pressing the search up key. First "0 Cod" appears briefly in the display and after that "Cod". Now enter the security code as explained hereafter. When the right code has been entered, you will hear a roger bleep.

If the Security Code of this car radio has been activated, the indication "1 Cod" will appear in the display each time the set is switched on, as a sign that the security has been activated. In case of power failure, the code should be entered again.

Deactivating the security code

Proceed as follows:

Switch on the set **while** pressing the search up key. First "1 Cod" appears briefly in the display, then "Cod". Now enter the right security code as explained hereafter. Now a double roger bleep will be audible.

If the Security Code of this car radio has been deactivated, the indication "0 Cod" will appear in the display every time the set is switched on, as a sign that the security is turned off.

Entering the security code

Example: Let the code be 4567.

Action	Display	Remark
–Switch on	Cod	
–Press P1	–	
–Select UP/DOWN "4"	4	First digit
–Press P1	4 –	
–Select UP/DOWN "5"	4 5	Second digit
–Press P1	4 5–	
–Select UP/DOWN "6"	4 56	Third digit
–Press P1	4 56–	
–Select UP/DOWN "7"	4 567	Fourth digit
–Press P1		Roger bleep

Radio and cassette player are both operational now.

4. ESD

All ICs and many other semi-conductors are susceptible to electrostatic discharges (ESD).
Careless handling during repair can reduce life drastically.
When repairing, make sure that you are connected with the same potential as the mass of the set via a wrist wrap with resistance.
Keep components and tools also at this potential.

(NL) REPARATIEWENKEN

1. Service test programma's

De test programma's kunnen altijd worden aangeroepen, ook wanneer de beveiligingscode nog niet ingevoerd is of het apparaat in de wachtlus staat.

A. Communicatie test.

Deze test wordt aangeroepen door het apparaat in te schakelen terwijl de P1– en P3–toets zijn ingedrukt.
Het apparaat test nu de communicatie met de " control box ".
Wanneer deze communicatie niet verstoord wordt, verschijnt in de display van de "control box" "1234" evenals een knipperende pijl.

B. Diagnose test

Deze test wordt aangeroepen door het apparaat in te schakelen terwijl de P1– en P4–toets zijn ingedrukt.
Deze test is uiteengezet in het volgorde diagram " DIAGNOSTIC TEST ".
Voordat deze test wordt aangeroepen, moet een antennesignaal worden aangeboden terwijl ook de "control box" en de "satellite" met het apparaat verbonden moeten zijn. Wanneer de "satellite" niet voorhanden is, is het mogelijk deze te simuleren door twee pennen van BU–2 met elkaar te verbinden. Zie hiervoor de "DIAGNOSTIC TEST". Aan het begin van de loopwerk test moet er een cassette in het apparaat worden gebracht. Het is ook mogelijk de diagnose test aan te roepen wanneer er reeds een cassette in het apparaat aanwezig is. Het loopwerk schakelt dan in de "stand by" positie, terwijl de test normaal verloopt.

2. " MIXED UP MODE "

Wanneer het apparaat in de wachtlus staat, de beveiligingscode nog niet is ingevoerd of niet bekend is, kan het apparaat toch operationeel worden gemaakt door van de "mixed up mode" gebruik te maken. Deze "mixed up mode" wordt aangeroepen door het apparaat in te schakelen terwijl de toetsen P2 en P5 ingedrukt zijn. Het apparaat geeft nu een "roger bleep" en in het display verschijnt " –– ". Door nu het apparaat uit en weer in te schakelen treedt de "mixed up mode" in werking. Normale bediening is nu mogelijk, maar elke twee sekonden is er een "roger bleep" hoorbaar terwijl het display afwisselend het woord " Cod " laat zien. Na twee minuten schakelt de "mixed up mode" uit en verschijnt het woord " Cod " continue in het display. Na het invoeren van de juiste code werkt het apparaat weer normaal. Het is ook mogelijk de "mixed up mode" opnieuw aan te roepen door het apparaat uit en weer in te schakelen, waardoor opnieuw twee minuten beschikbaar zijn.

3. BEVEILIGINGSCODE (Security code)

Algemeen

Om de kans op diefstal te verminderen, is in deze autoradio een elektronisch slot ingebouwd. De beveiligingscode is door de fabriek ingebracht en kan niet door de klant gewijzigd worden.
De beveiligingscode bestaat uit vier cijfers variërend tussen "0000" en "9999". De cijfers worden gekozen met behulp van de UP en DOWN toetsen. Om de code in te voeren moet de P1 toets eenmaal ingedrukt worden. Wanneer een foutieve code wordt ingevoerd, hoort U een "error bleep" en U wordt na 1 minut opnieuw in de gelegenheid gesteld de juiste code in te voeren. Iedere keer dat een verkeerde code wordt ingetoetst wordt de wachttijd verdubbeld, dus 1,2,4,8 enzovoort met een maximum van 32 minuten.

Opmerking: Indien het apparaat voor reparatie wordt aangeboden met ingeschakelde beveiliging en de klant de ingestelde code niet heeft vermeld, is het toch mogelijk het apparaat operationeel te maken met behulp van de "mixed up mode". Zie hiervoor punt 2.
Het is niet mogelijk de beveiliging te passeren door het vervangen van de EEPROM door een "niet gecodeerde" EEPROM, en/of het vervangen van de microprocessor.

WERKING

Het activeren van de beveiligingscode.

Ga als volgt te werk:

Schakel het apparaat aan **terwijl** U op de "search up" toets drukt. In het display verschijnt even " 0 Cod " en daarna " Cod ". Voer nu de beveiligingscode in zoals verderop uiteengezet is. Wanneer de juiste code ingevoerd is, is een "roger bleep" hoorbaar.

Als de Security–Code van deze autoradio is geactiveerd, verschijnt telkens bij het inschakelen van het apparaat " 1 Cod " in het display als teken dat de beveiliging ingeschakeld is. Wanneer de voedingsspanning onderbroken is geweest moet de code opnieuw ingevoerd worden

Het deactiveren van de beveiligingscode.

Ga als volgt te werk:

Schakel het apparaat aan **terwijl** U op de "search up" toets drukt. In het display verschijnt even " 1 Cod " en daarna " Cod ". Voer nu de juiste beveiligingscode in zoals verderop uiteengezet is. Hierna is een dubbele "roger bleep" hoorbaar.

Als de Security–Code van deze autoradio gedeactiveerd is, verschijnt telkens bij inschakeling van het apparaat "0 Cod" in het display als teken dat de beveiliging uitgeschakelt is.

Invoeren van de beveiligingscode.

Voorbeeld: Stel dat de code 4567 is.

Aktie	Display	Opmerking
–Schakel in	Cod	
–Druk P1	–	
–Kies UP/DOWN "4"	4	Eerste cijfer.
–Druk P1	4 –	
–Kies UP/DOWN "5"	4 5	Tweede cijfer.
–Druk P1	4 5–	
–Kies UP/DOWN "6"	4 56	Derde cijfer.
–Druk P1	4 56–	
–Kies UP/DOWN "7"	4 567	Vierde cijfer
–Druk P1		"Roger bleep"

Radio en cassettespeler zijn nu beide operationeel.

4. ESD

Alle IC's en vele andere halfgeleiders zijn gevoelig voor electrostatische ontladingen (ESD).
Onzorgvuldig behandelen tijdens reparatie kan de levensduur drastisch doen verminderen.
Zorg ervoor dat u tijdens reparatie via een polsband met weerstand verbonden bent met hetzelfde potentiaal als de massa van het apparaat.
Houd componenten en hulpmiddelen ook op ditzelfde potentiaal.

(F) CONSEILS SERVICE

1. Programmes de tests service

Les programmes de tests service peuvent être invoqués à tous moments, même si le code de protection n'a pas encore été introduit ou que l'appareil se trouve dans la boucle d'attente.

A. Test de communication

Ce test est appelé en mettant l'appareil en marche tout en appuyant sur les touches P1 et P3.
L'appareil test alors la communication avec la "control box".
Si cette communication n'est pas dérangée, une flèche clignotante ainsi que "1234" de la "control box" apparaissent à l'afficheur.

B. Test diagnostique

Ce test est appelé par la mise en marche de l'appareil tout en pressant les touches P1 et P4. Le test est expliqué dans le diagramme de succession "TEST DIAGNOSTIQUE".
Avant d'appeler ce test, un signal d'antenne doit être appliqué et la "control box" ainsi que le "satellite" doivent être branchés. Si le "satellite" n'est pas présent, il y a moyen de simuler en interconnectant deux broches de BU–2. Se référer au "TEST DIAGNOSTIQUE". Au début du test du mécanisme, il faut mettre une cassette dans l'appareil. Il y a aussi moyen d'appeler le test diagnostique si une cassette est déjà dans l'appareil. Le mécanisme commute alors en "stand by" pendant que le test se déroule normalement.

2. "MIXED UP MODE"

Si l'appareil se trouve dans la boucle d'attente et que le code de sécurité n'a pas encore été introduit ou n'est pas connu, l'appareil pourra être opérationnel en faisant usage du "mixed up mode". Celui–ci est appelé par la mise en fonction et la pression simultanée des touches P2 et P5. Un bip est alors émis par l'appareil et "––" apparaissent à l'afficheur. Mettre l'appareil hors et puis en service, le "mixed up mode" est alors enclenché. Le fonctionnement normal est possible et chaque deux secondes le bip retentit et on voit de temps en temps le mot "COD" à l'afficheur. Dans les deux minutes, le "mixed up mode" est terminé et le mot "COD" est continuement à l'afficheur. Dès que l'on introduit le code exact, l'appareil fonctionne de nouveau normalement. Il y a cependant moyen d'interpeler à nouveau le "mixed up code" en mettant l'appareil hors et en fonction; il y alors de nouveau 2 minutes à disposition.

3. CODE DE SECURITE

Généralités

Un cadenas électronique amoindrit les risques de cambriolage de l'autoradio. Le code de sécurité est fixé en usine et le client ne peut y apporter aucun changement. Ce code se compose de quatre chiffres pouvant varier de "0000" à "9999". Les chiffres sont sélectionnés au moyen des touches "UP" et "DOWN". L'introduction du code se fait par pression (1 seule fois) de la touche P1. Si l'on s'est trompé dans l'introduction du code, il y aura un "bip d'erreur" et après 1 minute, on peut rectifier son erreur. Chaque fois qu'un code erroné est introduit, le temps d'attente est redoublé: ce qui donne 1,2, 4, 8 minutes,etc. avec un maximum de 32 minutes.

Remarque: si un client amène un appareil en réparation et qu'il a omis de débloquer le code, il y a quand même moyen de rendre l'appareil opérationnel grâce au mode "mixed up". Se référer au point 2.
Il n'y a cependant pas moyen d'omettre le code de sécurité en remplaçant l'EEPROM par une EEPROM non codée ou en remplaçant le microprocesseur.

FONCTIONNEMENT

La mise en service du code de sécurité

Procéder comme suit:

Mettre l'appareil en fonction et pousser **simultanément** sur la touche "search up". A l'affichage, apparaît furtivement "0 Cod" et ensuite "Cod". Introduire à présent le code de sécurité exact de la façon expliquée ci–dessous. Un bip se fait entendre lorsque le code est exact.

Lorsque le code de sécurité de cet autoradio est en service, "1 Cod" apparaît à chaque fois que le chiffre exact est introduit. Si la tension secteur a été coupée, il faudra réintroduire le code.

La mise hors service du code de sécurité

Procéder comme suit:

Mettre l'appareil en fonction et pousser **simultanément** sur la touche "search up". A l'affichage, apparaît furtivement "1 Cod" et ensuite "Cod". Introduire à présent le code de sécurité exact de la façon expliquée ci–dessous. Un double bip se fait entendre.
Lorsque le code de sécurité de cet autoradio est en service, "0 Cod" apparaît comme preuve que la sécurité est hors fonction.

Introduction du code de sécurité

Le code étant par exemple: 4567

Action	Affichage	Remarque
–Mettre en marche	Cod	
–Appuyer sur P1	–	
–Sélectionner UP/DOWN "4"	4	premier chiffre
–Appuyer sur P1	4–	
–Sélectionner UP/DOWN "5"	4 5	deuxième chiffre
–Appuyer sur P1	4 5–	
–Sélectionner UP/DOWN "6"	4 56	troisième chiffre
–Appuyer sur P1	4 56–	
–Sélectionner UP/DOWN "7"	4 567	quatrième chiffre
–Appuyer sur P1		bip

La radio et le lecteur de cassette sont alors opérationnels.

4. ESD

Tous les IC et beaucoup d'autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharges statiques (ESD).
Leur longévité pourrait être considérablement écourtée par le fait qu'aucune précaution n'est prise à leur manipulation.
Lors de réparations, s'assurer de bien être relié au même potentiel que la masse de l'appareil et enfiler le bracelet serti d'une résistance de sécurité.
Veiller à ce que les composants ainsi que les outils que l'on utilise soient également à ce potentiel.

(D) REPARATURHINWEISE

1. Serviceprüfprogramme

Die Prüfprogramme lassen sich immer anrufen, auch wenn der Sicherungscode noch nicht eingegeben worden ist oder das Gerät sich in der Warteschleife befindet.

A. Kommunikationprüfung

Diese Prüfung wird durch Einschalten des Geräts angerufen, während die Tasten P1 und P3 gedrückt sind. Das Gerät prüft nun die Kommunikation mit der "control box".
Wenn diese Kommunikation nicht gestört wird, erscheint in das Display der "control box" "1234" sowie ein blinkender Pfeil.

B. Diagnoseprüfung

Diese Prüfung wird durch Einschalten des Geräts angerufen, während die Tasten P1 und P4 gedrückt sind. Diese Prüfung ist in dem Reihenfolgendiagramm "DIAGNOSTIC TEST" auseinandergesetzt.
Bevor diese Prüfung angerufen wird, muss ein Antennensignal angeboten werden, während auch die "control box" und die "satellite" mit dem Gerät verbunden sein müssen. Wenn die "satellite" nicht vorhanden ist, ist es möglich, sie zu simulieren, dadurch dass zwei Stifte von BU–2 miteinander verbunden werden. Siehe dafür "DIAGNOSTIC TEST". Zu Anfang der Laufwerkprüfung muss eine Cassette in das Gerät eingelegt werden. Es ist auch möglich, die Diagnoseprüfung anzurufen, wenn bereits eine Cassette in dem Gerät vorhanden ist. Das Laufwerk schaltet dann in die Bereitschaftsstellung, während die Prüfung in üblicher Weise abläuft.

2. "MIXED UP MODE"

Wenn sich das Gerät in der Warteschleife befindet, der Sicherungscode noch nicht eingegeben worden ist oder nicht bekannt ist, kann das Gerät trotzdem betriebsfähig gemacht werden, dadurch dass die Betriebsart "mixed up" angewandt wird. Diese "mixed up mode" wird durch Einschalten des Geräts angerufen, während die Tasten P2 und P5 gedrückt sind. Das Gerät gibt nun ein "roger bleep" ab, und in das Display erscheint "––". Dadurch dass nun das Gerät aus– und dann wieder eingeschaltet wird, tritt die "mixed up mode" in Betrieb. Normale Bedienung ist nun möglich, aber alle zwei Sekunden ist ein "roger bleep" hörbar, während das Display wechselweise das Wort "Cod" zeigt. Nach zwei Minuten schaltet die "mixed up mode" aus und erscheint das Wort "Cod" dauernd in das Display. Nach Eingabe des richtigen Codes arbeitet das Gerät wieder in gewohnter Weise. Es ist auch möglich, die "mixed up mode" erneut anzurufen, dadurch dass das Gerät aus– und wieder eingeschaltet wird, wodurch von neuem zwei Minuten zur Verfügung stehen.

3. SICHERUNGSCODE ('security code')

Allgemeines

Um die Diebstahlsgefahr zu verringern, ist in dieses Autoradio ein Elektronikschloss eingebaut. Der Sicherungscode wurde durch das Werk eingegeben und lässt sich nicht vom Kunden ändern. Der Sicherungscode baut sich aus vier Ziffern auf ie zwischen "OOOO" und "9999" liegen. Die Ziffern werden mit Hilfe der Tasten UP und DOWN gewählt. Zum Eingeben des Codes muss die Taste P1 einmal gedrückt werden. Wenn ein falscher Code eingegeben wird, hören Sie ein "error bleep" und Ihnen wird nach 1 Minute wieder die Gelegenheit geboten, den richtigen Code einzugeben. Jedesmal da ein falscher Code eingegeben wird, verdoppelt sich die Wartedauer, also 1, 2, 4, 8 usw. mit einem Maximum von 32 Minuten.

Anmerkung: Wenn das Gerät mit eingeschalteter Sicherung zur Reparatur angeboten wird und der Kunde den eingestellten Code nicht erwähnt hat, ist es dennoch möglich, das Gerät betriebsfähig zu machen, und zwar mit Hilfe der "mixed up mode". Siehe dafür Punkt 2.
Es ist nicht möglich, an der Sicherung vorüberzugehen durch Auswechseln des EEPROMs gegen einen "nicht codierten" EEPROM und/oder das Auswechseln des Mikroprozessors.

ARBEITSWEISE

Das Aktivieren des Sicherungscodes

Es ist folgendermassen vorzugehen:

Gerät einschalten, **während** Sie die Taste "search up" drücken. In das Display erscheint kurz "O Code" und dann "Cod". Nun den Sicherungscode eingeben, wie nachfolgend auseinandergesetzt wird. Wenn der richtige Code eingegeben ist, ist ein "roger bleep" hörbar.

Wenn der "security code" dieses Autoradios aktiviert worden ist, erscheint jedesmal beim Einschalten des Geräts "1 Cod" in das Display als Zeichen, dass die Sicherung eingeschaltet ist. Wenn die Versorgungsspannung unterbrochen worden ist, muss der Code erneut eingegeben werden.

Das Entaktivieren des Sicherungscodes

Es ist folgendermassen vorzugehen:

Gerät einschalten, **während** Sie die Taste "search up" drücken. In das Display erscheint kurz "1 Cod" und dann "Cod". Nun den richtigen Sicherungscode eingeben, wie es im nachfolgenden auseinandergesetzt wird. Darauf ist ein doppeltes "roger bleep" hörbar.

Wenn der "security code" dieses Autoradios entaktiviert worden ist, erscheint jedesmal beim Einschalten des Geräts "O Cod" in das Display, als Zeichen dass die Sicherung ausgeschaltet worden ist.

Eingeben des Sicherungscodes

Beispiel: Angenommen, der Code sei 4567.

Aktion	Display	Anmerkung
– Einschalten	Cod	
– P1 drücken	–	
– UP/DOWN "4" wählen	4	Erste Ziffer
– P1 drücken	4 –	
– UP/DOWN "5" wählen	4 5	Zweite Ziffer
– P1 drücken	4 5–	
– UP/DOWN "6" wählen	4 56	Dritte Ziffer
– P1 drücken	4 56–	
– UP/DOWN "7" wählen	4 567	Vierte Ziffer
– P1 drücken		"Roger bleep"

Rundfunkgerät und Cassettenspieler sind nun beides betriebsfähig.

4. ESD

Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD).
Unsorgfältige Behandlung im Reparaturfall kan die Lebensdauer drastisch reduzieren.
Veranlassen Sie, dass Sie im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand verbunden sind mit dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes.
Bauteile und Hilfsmittel auch auf dieses gleiche Potential halten.

(D) REPARATURHINWEISE

1. Serviceprüfprogramme

Die Prüfprogramme lassen sich immer anrufen, auch wenn der Sicherungscode noch nicht eingegeben worden ist oder das Gerät sich in der Warteschleife befindet.

A. Kommunikationprüfung

Diese Prüfung wird durch Einschalten des Geräts angerufen, während die Tasten P1 und P3 gedrückt sind. Das Gerät prüft nun die Kommunikation mit der "control box".
Wenn diese Kommunikation nicht gestört wird, erscheint in das Display der "control box" "1234" sowie ein blinkender Pfeil.

B. Diagnoseprüfung

Diese Prüfung wird durch Einschalten des Geräts angerufen, während die Tasten P1 und P4 gedrückt sind. Diese Prüfung ist in dem Reihenfolgendiagramm "DIAGNOSTIC TEST" auseinandergesetzt.
Bevor diese Prüfung angerufen wird, muss ein Antennensignal angeboten werden, während auch die "control box" und die "satellite" mit dem Gerät verbunden sein müssen. Wenn die "satellite" nicht vorhanden ist, ist es möglich, sie zu simulieren, dadurch dass zwei Stifte von BU–2 miteinander verbunden werden. Siehe dafür "DIAGNOSTIC TEST". Zu Anfang der Laufwerkprüfung muss eine Cassette in das Gerät eingelegt werden. Es ist auch möglich, die Diagnoseprüfung anzurufen, wenn bereits eine Cassette in dem Gerät vorhanden ist. Das Laufwerk schaltet dann in die Bereitschaftsstellung, während die Prüfung in üblicher Weise abläuft.

2. "MIXED UP MODE"

Wenn sich das Gerät in der Warteschleife befindet, der Sicherungscode noch nicht eingegeben worden ist oder nicht bekannt ist, kann das Gerät trotzdem betriebsfähig gemacht werden, dadurch dass die Betriebsart "mixed up" angewandt wird. Diese "mixed up mode" wird durch Einschalten des Geräts angerufen, während die Tasten P2 und P5 gedrückt sind. Das Gerät gibt nun ein "roger bleep" ab, und in das Display erscheint "––". Dadurch dass nun das Gerät aus– und dann wieder eingeschaltet wird, tritt die "mixed up mode" in Betrieb. Normale Bedienung ist nun möglich, aber alle zwei Sekunden ist ein "roger bleep" hörbar, während das Display wechselweise das Wort "Cod" zeigt. Nach zwei Minuten schaltet die "mixed up mode" aus und erscheint das Wort "Cod" dauernd in das Display. Nach Eingabe des richtigen Codes arbeitet das Gerät wieder in gewohnter Weise. Es ist auch möglich, die "mixed up mode" erneut anzurufen, dadurch dass das Gerät aus– und wieder eingeschaltet wird, wodurch von neuem zwei Minuten zur Verfügung stehen.

3. SICHERUNGSCODE ('security code')

Allgemeines

Um die Diebstahlsgefahr zu verringern, ist in dieses Autoradio ein Elektronikschloss eingebaut. Der Sicherungscode wurde durch das Werk eingegeben und lässt sich nicht vom Kunden ändern. Der Sicherungscode baut sich aus vier Ziffern auf ie zwischen "OOOO" und "9999" liegen. Die Ziffern werden mit Hilfe der Tasten UP und DOWN gewählt. Zum Eingeben des Codes muss die Taste P1 einmal gedrückt werden. Wenn ein falscher Code eingegeben wird, hören Sie ein "error bleep" und Ihnen wird nach 1 Minute wieder die Gelegenheit geboten, den richtigen Code einzugeben. Jedesmal da ein falscher Code eingegeben wird, verdoppelt sich die Wartedauer, also 1, 2, 4, 8 usw. mit einem Maximum von 32 Minuten.

Anmerkung: Wenn das Gerät mit eingeschalteter Sicherung zur Reparatur angeboten wird und der Kunde den eingestellten Code nicht erwähnt hat, ist es dennoch möglich, das Gerät betriebsfähig zu machen, und zwar mit Hilfe der "mixed up mode". Siehe dafür Punkt 2.
Es ist nicht möglich, an der Sicherung vorüberzugehen durch Auswechseln des EEPROMs gegen einen "nicht codierten" EEPROM und/oder das Auswechseln des Mikroprozessors.

ARBEITSWEISE

Das Aktivieren des Sicherungscodes

Es ist folgendermassen vorzugehen:

Gerät einschalten, **während** Sie die Taste "search up" drücken. In das Display erscheint kurz "O Code" und dann "Cod". Nun den Sicherungscode eingeben, wie nachfolgend auseinandergesetzt wird. Wenn der richtige Code eingegeben ist, ist ein "roger bleep" hörbar.

Wenn der "security code" dieses Autoradios aktiviert worden ist, erscheint jedesmal beim Einschalten des Geräts "1 Cod" in das Display als Zeichen, dass die Sicherung eingeschaltet ist. Wenn die Versorgungsspannung unterbrochen worden ist, muss der Code erneut eingegeben werden.

Das Entaktivieren des Sicherungscodes

Es ist folgendermassen vorzugehen:

Gerät einschalten, **während** Sie die Taste "search up" drücken. In das Display erscheint kurz "1 Cod" und dann "Cod". Nun den richtigen Sicherungscode eingeben, wie es im nachfolgenden auseinandergesetzt wird. Darauf ist ein doppeltes "roger bleep" hörbar.

Wenn der "security code" dieses Autoradios entaktiviert worden ist, erscheint jedesmal beim Einschalten des Geräts "O Cod" in das Display, als Zeichen dass die Sicherung ausgeschaltet worden ist.

Eingeben des Sicherungscodes

Beispiel: Angenommen, der Code sei 4567.

Aktion	Display	Anmerkung
– Einschalten	Cod	
– P1 drücken	–	
– UP/DOWN "4" wählen	4	Erste Ziffer
– P1 drücken	4 –	
– UP/DOWN "5" wählen	4 5	Zweite Ziffer
– P1 drücken	4 5–	
– UP/DOWN "6" wählen	4 56	Dritte Ziffer
– P1 drücken	4 56–	
– UP/DOWN "7" wählen	4 567	Vierte Ziffer
– P1 drücken		"Roger bleep"

Rundfunkgerät und Cassettenspieler sind nun beides betriebsfähig.

4. ESD

Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD). Unsorgfältige Behandlung im Reparaturfall kan die Lebensdauer drastisch reduzieren.
Veranlassen Sie, dass Sie im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand verbunden sind mit dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes.
Bauteile und Hilfsmittel auch auf dieses gleiche Potential halten.

(I) CONSIGLI DI SERVIZIO

1. Programma di test servizio

I programma di test servizio possono essere richiamati ad ogni momento anche se il codice di sicurezza non è stato inserito o che l'apparecchio si trova ancora nel circuito di attesa.

A. test di communicazione

Questo test viene richiamato se si mette in funzione l'apparecchio mentre se preme sui tasti P1 e P3.
L'apparecchio controlla quindi la communicazione con la "control box".
Se detta communicazione si fa bene, una freccia lampeggiante cosi come le ciffre "1234" della "control box" compaiono al display.

B. Test diagnostico

Detto test viene richiamato quando si accende l'apparecchio e si preme contemporaneamente i tasti P1 e P4. Il test viene spiegato nel diagramma di ordine di procedimento del "TEST DIAGNOSTICO".
Prima di richiamare detto test un segnale deve essere applicato in antenna mentre la "control box" cosi come il "satellite" debbono essere collegati. Se il "satellite" non è presente, è possibile simularlo se si intercollega due perni di BU2.
Riferirsi al "TEST DIAGNOSTICO". All'inizio del test del meccanismo, mettere una cassetta nell'apparecchio. E' anche possibilie richiamare il test diagnostico se una cassetta si trova già nell'apparecchio.
Il mecoanismo commuta quindi in "stand by" mentre il test si svolge normalmente.

2. MODO "MIXED UP"

Se l'apparecchio si trova nel circuito di attesa e chè il codice di sicurezza nun é ancora stato introdotto o è sconosciuto, l'apparecchio potrà essere operazionale se si inserisce il "mixed up mode". Questo modo viene richiamato con l'accenzione dell'apparecchio e la pressione contempor anea dei tasti P2 e P5. Un segnale bitonale ("roger bleep") viene poi emesso accompagnato di "––" compaiono sul display. Accendere e subito spegnere l'apparecchio, il "mixed up mode" è quindi inserito.
Il funzionamento normale diventa possibile e ogni due secondi si sente il segnale bitonale mentre sul display si vede ogni tanto la dicitura "COD". Dopo due minuti prende fine il modo "mixed up" e la dicitura "COD" rimane sul display. Dal momento che il codice appropriato viene inserito, l'apparecchio funziona normalemente. E' però possibile richiamare di nuovo il modo "mixed up" se si spegne l'apparecchio e ci si accende subito; di nuovo si ha 2 minuti a disposizione.

3. CODICE DI SICUREZZA

Generale

Per ridurre la possibilità di furti nella vostra autoradio è stata inserita una chiave elettronica. Il codice di sicurezza è determinato in fabbrica e l'utente non può cambiarci nulla. Questo codice si compone di un numero a quattro ciffre che possono variare dai "0000" ai "9999". Le ciffre vengono selezionati per mezzo dei tasti "UP" e "DOWN". L'inserimento del codice si fa per pressione (una sola volta) del tasto P1. Se viene digitato un numero sbagliato nell'inserimento del codice, l'apparecchio emette un segnale di avvertimento. Adesso bisogna aspettare 1 minuio prima di poter digitare il numero giusto. Ogni volta che un codice errato viene digitato il tempo di attesa si raddoppia, verrebbe a dire 1, 2, 4, 8 minuti ecc. con un massimo di 32 minuti.

Avvertenza: se la radio deve essere riparata e che l'utente si è dimenticato di disattivare il codice, è ancora possibile rendere l'apparecchio operazionale per via del modo "mixed up". Riferirsi al punto 2. **Non è communque possibile effettuare la riparazione tralasciando il codice o sostituendo l'EPROM da una EPROM non codificata obbene sostituendo il microprocessore.**

FUNZIONAMENTO

Come attivare il codice di sicurezza

Accendere l'apparecchio e premere nel **contempo** il pulsante "search up". Sul display compaiono brevemente "0 Cod" e dopo "Cod". Digitare poi il codice di sicurezza appropriato nel modo di cui sotto. Se si sente un segnale bitonale, il codice à esatto.

Se il codice di sicurezza è attivato "1 Cod" compaia ogni volta che la ciffra esatta è stata digitata. Se la tensione rete è stata interrotta, occorrerà inserire di nuovo il codice di sicurezza.

Come disattivare il codice di sicurezza

Accendere l'apparecchio e premere nel **contempo** il pulsante "search up". Sul display compaiono brevemente "1 Cod" e dopo "Cod". Digitare poi il sodice di sicurezza appropriato nel modo di cui sotto. Se si sente un segnale bitonale, il codice è esatto.

Se il codice di sicurezza è attivato "0 Cod" comparisce ogni volta che la ciffra esatta è stata digitata per prova che la protezione è eliminata.

Introduzione del codice di sicurezza

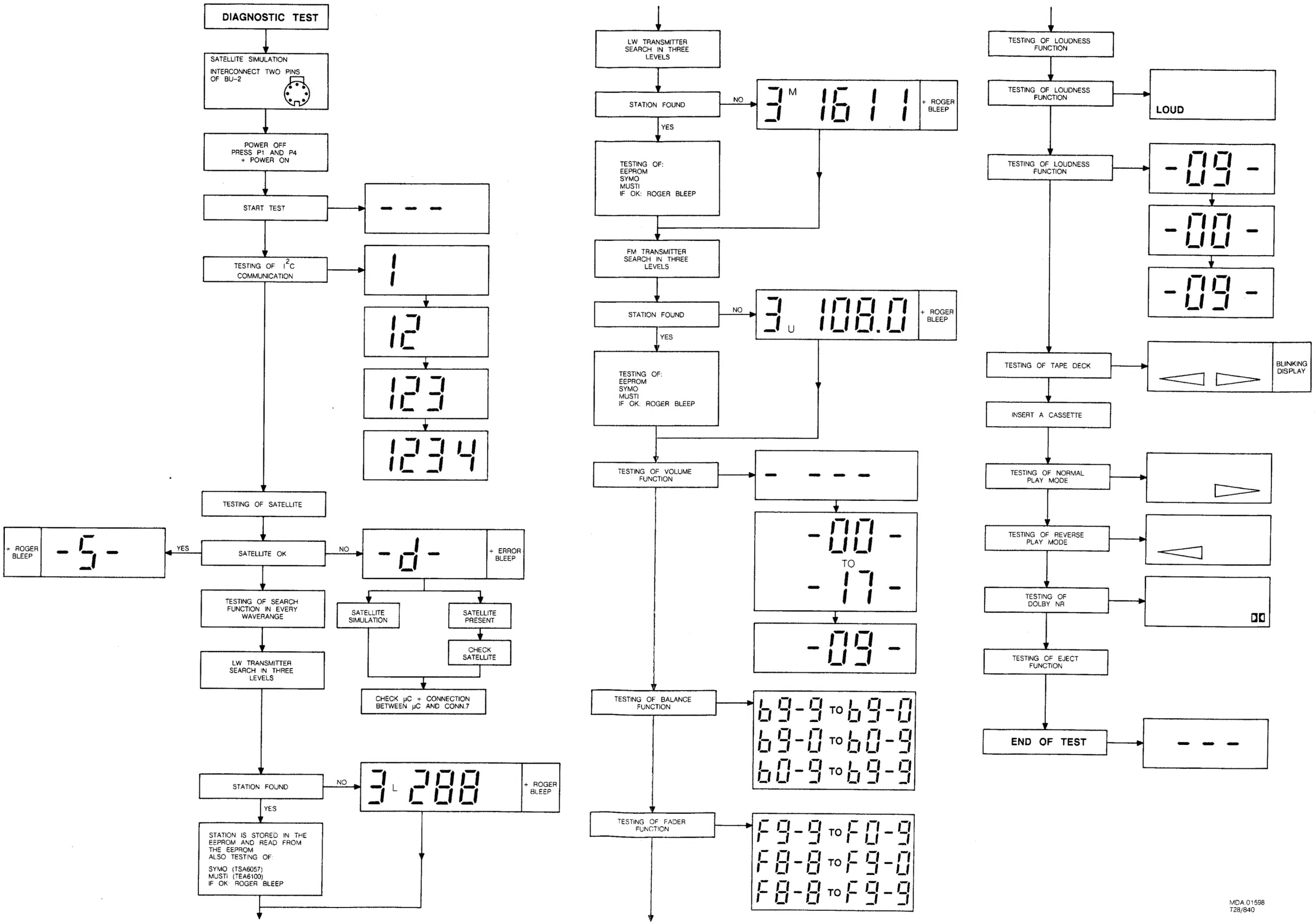
Esempio, il codice appartenente alla radio è il 4567

Azione	Display	Note
– Accensione	Cod	
– Premere il tasto P1	–	
– Selezionare UP/DOWN "4"	4	prima ciffra
– Premere il tasto P1	4 –	
– Selezionare UP/DOWN "5"	4 5	seconda ciffra
– Premere il tasto P1	4 5–	
– Selezionare UP/DOWN "6"	4 56	terza ciffra
– Premere il tasto P1	4 56–	
– Selezionare UP/DOWN "7"	4 567	quarta ciffra
– Premere il tasto P1		segnale bitonale

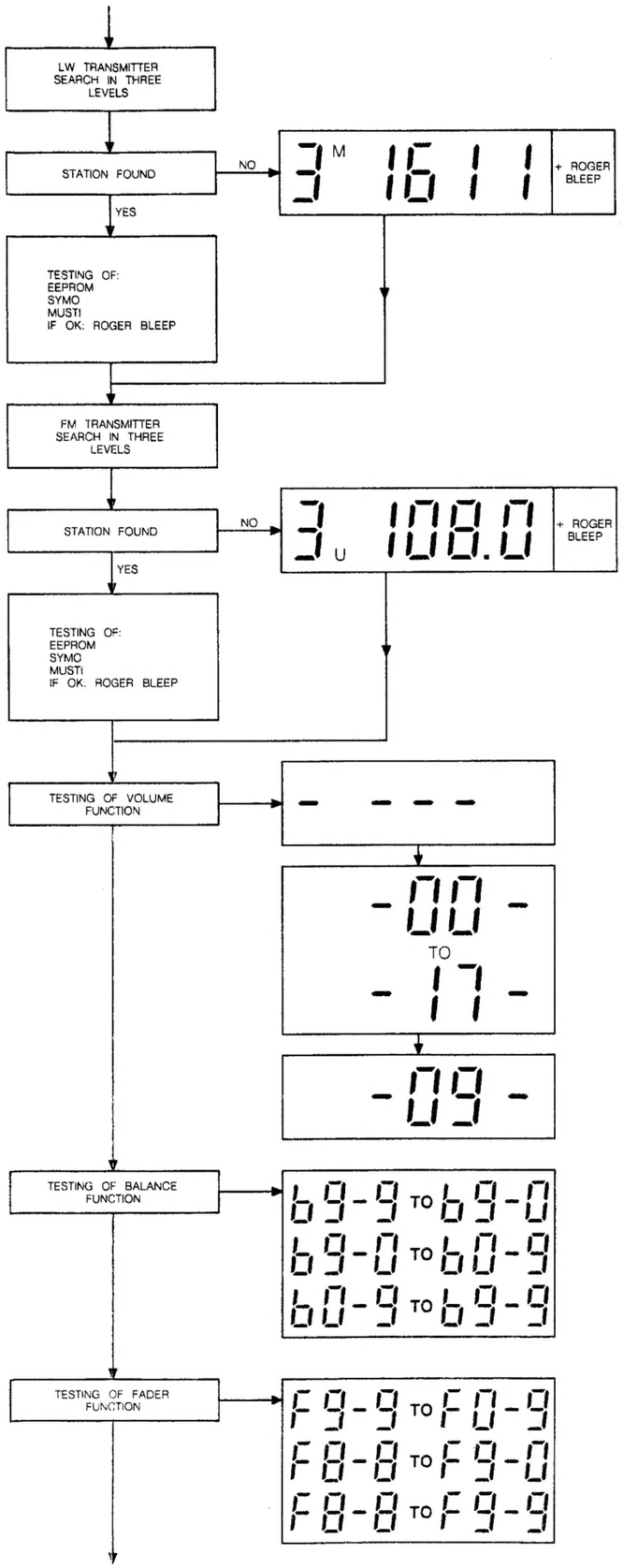
La radio e il lettore di cassetta sono ormai operazionali.

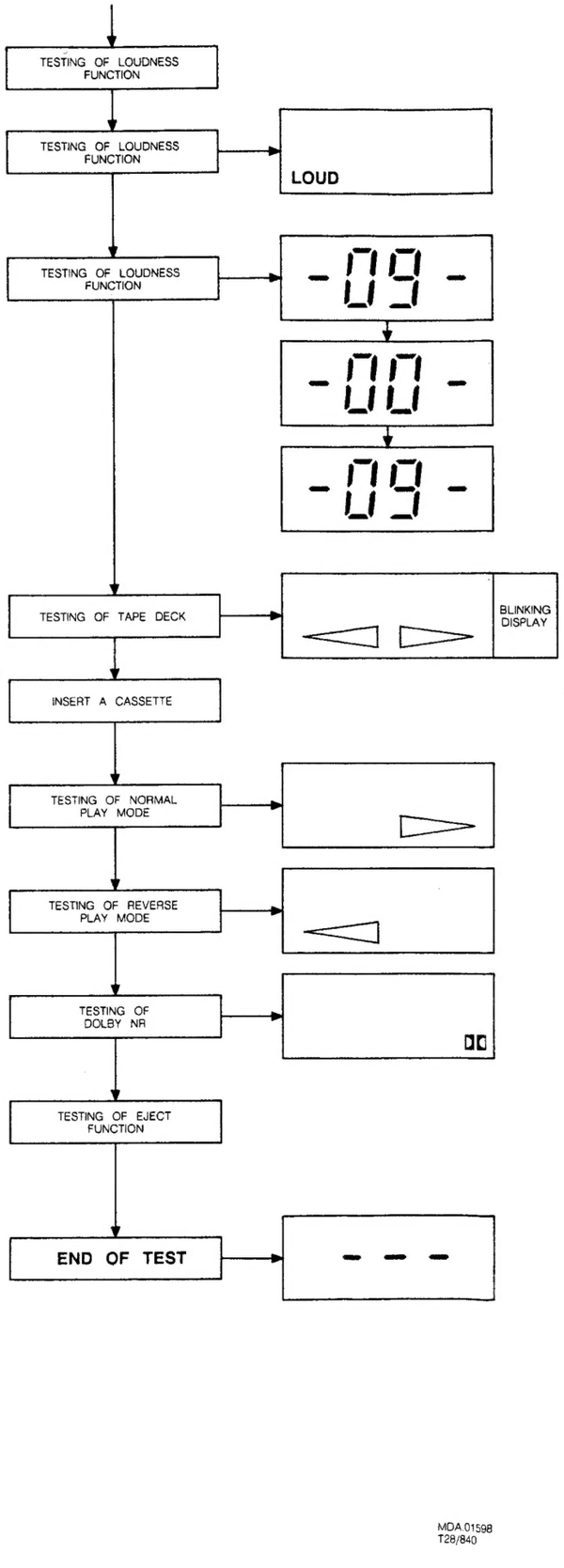
4. ESD

Tutti IC e parecchi semi-conduttori sono sensibili alle scariche statiche (ESD).
La loro longevità potrebbe essere fortemente ridatta in caso di non osservazione della più grande cauzione alla loro manipolazione.
Durante le riparazioni occorre quindi essere collegato allo stesso potenziale che quello della massa dell'apparecchio tramite un braccialetto a resistenza. Assicurarsi che i componenti e anche gli utensili con quali si lavora siano anche a questo potenziale.

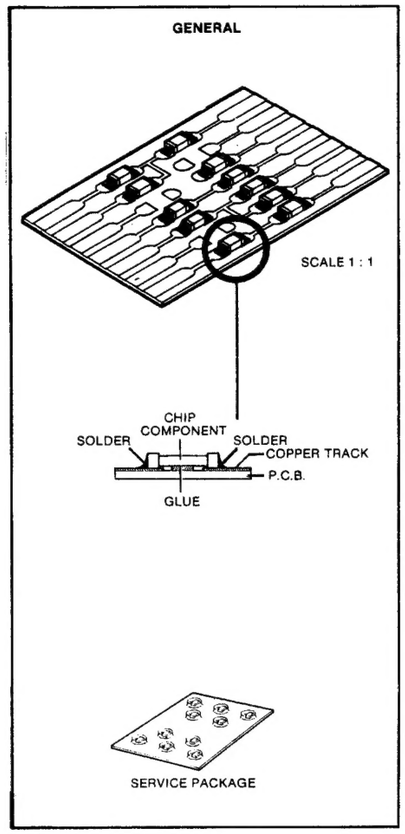


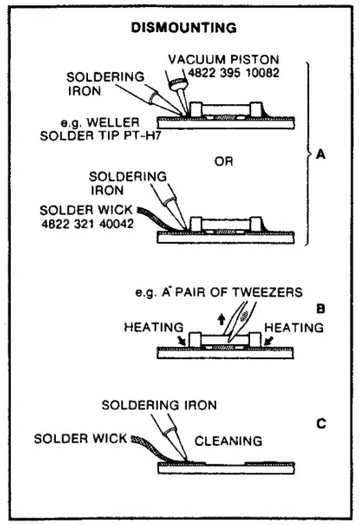
MDA 01598
T28/840

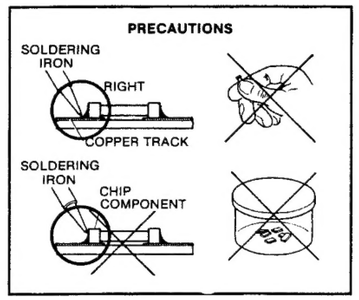


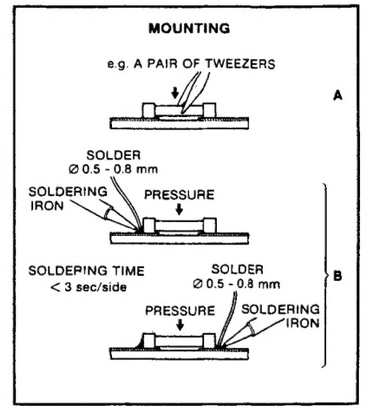


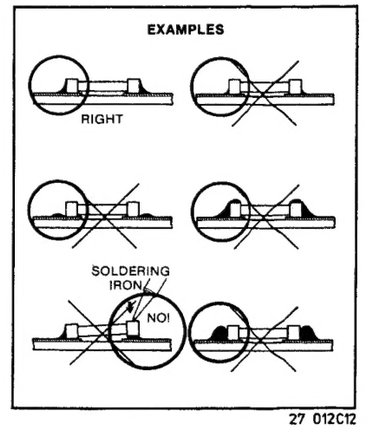
MDA 01598
T28/840











27 012C12

Carbon film 0.2 W	70°C	5%	
Carbon film 0.33 W	70°C	5%	
Metal film 0.33 W	70°C	5%	
Carbon film 0.5 W	70°C	5%	
Carbon film 0.67 W	70°C	5%	
Carbon film 1.15 W	70°C	5%	

© Chip component

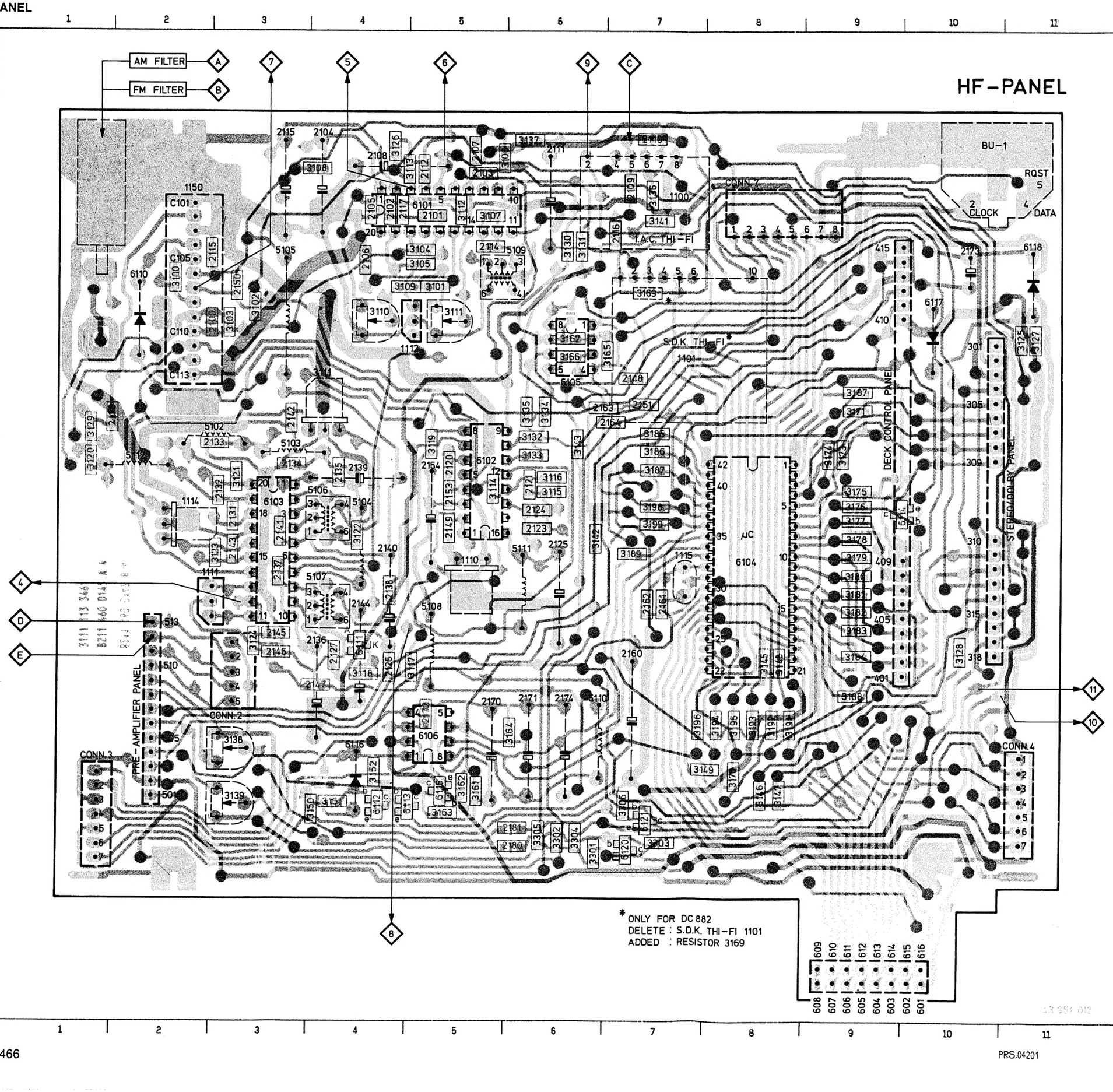
Ceramic plate Tuning ≤ 120 pF NP.0		2%
Others		−20/+80%
Polyester flat foil		10%
Metalized polyester flat film		10%
Polyester flat foil small size (Mylar)		10%
Polysterene film/foil		1%
Tubular ceramic		
Miniature single		
Subminiature tantalum		± 20%

*a	= 2,5 V
b	= 4 V
c	= 6,3 V
d	= 10 V
e	= 16 V
f	= 25 V
g	= 40 V
h	= 63 V
j	= 100 V
l	= 125 V
m	= 150 V
n	= 160 V
q	= 200 V
r	= 250 V
s	= 300 V
t	= 350 V
u	= 400 V
v	= 500 V
w	= 630 V
x	= 1000 V
A	= 1,6 V
B	= 6 V
C	= 12 V
D	= 15 V
E	= 20 V
F	= 35 V
G	= 50 V
H	= 75 V
I	= 80 V

27 037A/C

HF PANEL

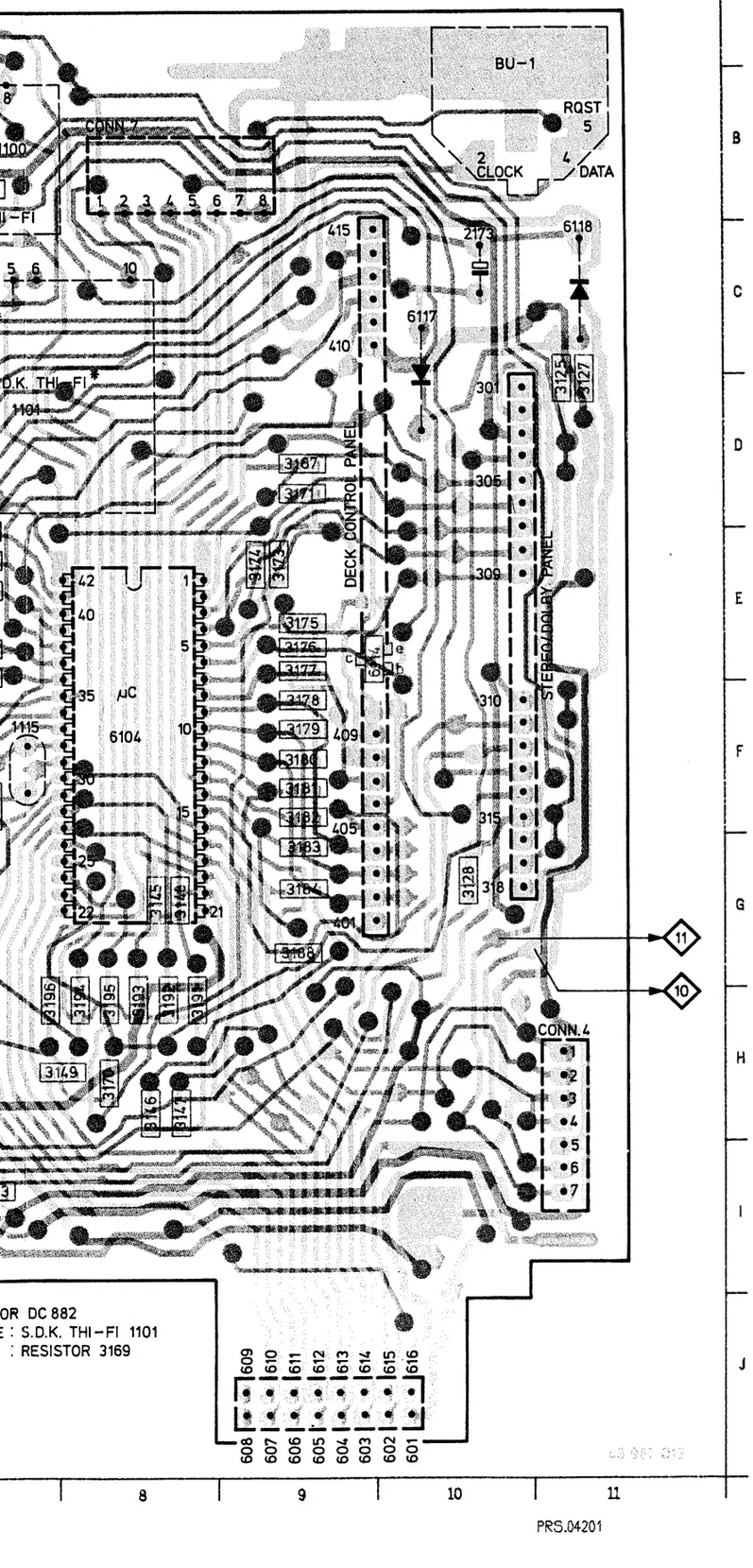
HF-PANEL



1100	B 7	3129	D 1	2100	C 3	3137	A 6
1101	D 7	3130	C 6	2101	B 5	3138	H 3
1110	F 5	3131	C 6	2102	B 4	3138	G 9
1111	F 3	3132	E 6	2103	B 5	3139	H 3
1112	D 5	3133	E 6	2104	A 4	3141	B 7
1114	E 2	3134	D 6	2105	B 4	3142	F 6
1115	F 7	3135	D 6	2106	C 4	3143	E 6
1150	B 2	3136	B 7	2107	B 5	3145	G 8
2100	C 3	3137	A 6	2108	B 4	3146	H 8
2101	B 5	3138	H 3	2109	B 7	3147	H 8
2102	B 4	3138	G 9	2110	A 7	3148	G 8
2103	B 5	3139	H 3	2111	B 6	3149	H 8
2104	A 4	3141	B 7	2112	B 5	3150	H 4
2105	B 4	3142	F 6	2114	C 5	3151	H 4
2106	C 4	3143	E 6	2115	C 3	3152	H 4
2107	B 5	3145	G 8	2115	A 3	3161	H 5
2108	B 4	3146	H 8	2116	B 7	3162	H 5
2109	B 7	3147	H 8	2117	B 5	3163	I 5
2110	A 7	3148	G 8	2120	E 5	3164	H 6
2111	B 6	3149	H 8	2121	E 6	3165	D 7
2112	B 5	3150	H 4	2123	F 6	3166	D 6
2114	C 5	3151	H 4	2124	E 6	3167	D 6
2115	C 3	3152	H 4	2125	F 6	3169	C 7
2115	A 3	3161	H 5	2126	G 4	3170	H 8
2116	B 7	3162	H 5	2127	G 4	3171	D 9
2117	B 5	3163	I 5	2130	D 2	3173	E 9
2120	E 5	3164	H 6	2131	E 3	3174	E 9
2121	E 6	3165	D 7	2132	E 3	3175	E 9
2123	F 6	3166	D 6	2133	E 3	3176	E 9
2124	E 6	3167	D 6	2134	E 3	3177	E 9
2125	F 6	3169	C 7	2135	E 4	3178	F 9
2126	G 4	3170	H 8	2136	G 4	3179	F 9
2127	G 4	3171	D 9	2137	F 3	3180	F 9
2130	D 2	3173	E 9	2138	F 4	3181	F 9
2131	E 3	3174	E 9	2139	E 4	3182	F 9
2132	E 3	3175	E 9	2140	F 4	3183	G 9
2133	E 3	3176	E 9	2141	F 3	3184	G 9
2134	E 3	3177	E 9	2142	D 3	3185	E 7
2135	E 4	3178	F 9	2143	F 3	3186	E 7
2136	G 4	3179	F 9	2145	G 3	3187	E 7
2137	F 3	3180	F 9	2146	G 3	3187	D 9
2138	F 4	3181	F 9	2147	G 4	3189	F 7
2139	E 4	3182	F 9	2148	D 7	3191	H 8
2140	F 4	3183	G 9	2149	E 5	3192	H 8
2141	F 3	3184	G 9	2150	C 3	3193	H 8
2142	D 3	3185	E 7	2151	D 7	3194	H 8
2143	F 3	3186	E 7	2153	E 5	3195	H 8
2145	G 3	3187	E 7	2154	E 5	3196	H 8
2146	G 3	3187	D 9	2160	G 7	3198	E 7
2147	G 4	3189	F 7	2161	F 7	3199	E 7
2148	D 7	3191	H 8	2162	F 7	3301	I 6
2149	E 5	3192	H 8	2163	D 7	3302	I 6
2150	C 3	3193	H 8	2164	D 7	3303	I 7
2151	D 7	3194	H 8	2170	G 5	3304	I 6
2153	E 5	3195	H 8	2171	G 6	3305	I 6
2154	E 5	3196	H 8	2172	G 5	3306	H 7
2160	G 7	3198	E 7	2173	C10	5102	D 3
2161	F 7	3199	E 7	2174	G 6	5103	E 3
2162	F 7	3301	I 6	2180	I 6	5104	E 4
2163	D 7	3302	I 6	2181	I 6	5105	C 3
2164	D 7	3303	I 7	3100	C 2	5106	E 4
2170	G 5	3304	I 6	3101	C 5	5107	F 4
2171	G 6	3305	I 6	3102	C 3	5108	F 5
2172	G 5	3306	H 7	3103	C 3	5109	C 6
2173	C10	5102	D 3	3104	C 5	5110	G 6
2174	G 6	5103	E 3	3105	C 5	5111	F 6
2180	I 6	5104	E 4	3106	B 6	5112	E 2
2181	I 6	5105	C 3	3107	B 5	6101	B 5
3100	C 2	5106	E 4	3108	B 4	6102	E 5
3101	C 5	5107	F 4	3109	C 4	6103	E 3
3102	C 3	5108	F 5	3110	C 4	6104	F 8
3103	C 3	5109	C 6	3111	C 5	6105	D 6
3104	C 5	5110	G 6	3111	D 4	6106	H 5
3105	C 5	5111	F 6	3112	B 5	6110	C 2
3106	B 6	5112	E 2	3113	B 5	6111	G 4
3107	B 5	6101	B 5	3114	E 5	6112	H 4
3108	B 4	6102	E 5	3115	E 6	6113	H 5
3109	C 4	6103	E 3	3116	E 6	6114	E10
3110	C 4	6104	F 8	3117	G 5	6115	H 5
3111	C 5	6105	D 6	3118	G 4	6116	H 4
3111	D 4	6106	H 5	3119	E 5	6117	C10
3112	B 5	6110	C 2	3120	E 1	6118	C11
3113	B 5	6111	G 4	3121	E 3	6120	I 7
3114	E 5	6112	H 4	3122	F 4	6121	I 7
3115	E 6	6113	H 5	3123	F 3	BU-1	A10
3116	E 6	6114	E10	3124	G 3		
3117	G 5	6115	H 5	3125	D11		
3118	G 4	6116	H 4	3126	A 4		
3119	E 5	6117	C10	3127	D11		
3120	E 1	6118	C11	3128	G10		
3121	E 3	6120	I 7				
3122	F 4	6121	I 7				
3123	F 3	BU-1	A10				
3124	G 3						
3125	D11						
3126	A 4						
3127	D11						
3128	G10						

PRS.04201

HF-PANEL



OR DC 882
E : S.D.K. THI-FI 1101
: RESISTOR 3169

	1100	B 7	3129	D 1
	1101	D 7	3130	C 6
	1110	F 5	3131	C 6
	1111	F 3	3132	E 6
	1112	D 5	3133	E 6
A	1114	E 2	3134	D 6
	1115	F 7	3135	D 6
	1150	B 2	3136	B 7
	2100	C 3	3137	A 6
	2101	B 5	3138	H 3
	2102	B 4	3138	G 9
	2103	B 5	3139	H 3
	2104	A 4	3141	B 7
B	2105	B 4	3142	F 6
	2106	C 4	3143	E 6
	2107	B 5	3145	G 8
	2108	B 4	3146	H 8
	2109	B 7	3147	H 8
	2110	A 7	3148	G 8
	2111	B 6	3149	H 8
	2112	B 5	3150	H 4
	2114	C 5	3151	H 4
	2115	C 3	3152	H 4
	2115	A 3	3161	H 5
C	2116	B 7	3162	H 5
	2117	B 5	3163	I 5
	2120	E 5	3164	H 6
	2121	E 6	3165	D 7
	2123	F 6	3166	D 6
	2124	E 6	3167	D 6
	2125	F 6	3169	C 7
	2126	G 4	3170	H 8
	2127	G 4	3171	D 9
	2130	D 2	3173	E 9
D	2131	E 3	3174	E 9
	2132	E 3	3175	E 9
	2133	E 3	3176	E 9
	2134	E 3	3177	E 9
	2135	E 4	3178	F 9
	2136	G 4	3179	F 9
	2137	F 3	3180	F 9
	2138	F 4	3181	F 9
	2139	E 4	3182	F 9
	2140	F 4	3183	G 9
E	2141	F 3	3184	G 9
	2142	D 3	3185	E 7
	2143	F 3	3186	E 7
	2145	G 3	3187	E 7
	2146	G 3	3187	D 9
	2147	G 4	3189	F 7
	2148	D 7	3191	H 8
	2149	E 5	3192	H 8
	2150	C 3	3193	H 8
F	2151	D 7	3194	H 8
	2153	E 5	3195	H 8
	2154	E 5	3196	H 8
	2160	G 7	3198	E 7
	2161	F 7	3199	E 7
	2162	F 7	3301	I 6
	2163	D 7	3302	I 6
	2164	D 7	3303	I 7
	2170	G 5	3304	I 6
G	2171	G 6	3305	I 6
	2172	G 5	3306	H 7
	2173	C10	5102	D 3
	2174	G 6	5103	E 3
	2180	I 6	5104	E 4
	2181	I 6	5105	C 3
	3100	C 2	5106	E 4
	3101	C 5	5107	F 4
	3102	C 3	5108	F 5
	3103	C 3	5109	C 6
H	3104	C 5	5110	G 6
	3105	C 5	5111	F 6
	3106	B 6	5112	E 2
	3107	B 5	6101	B 5
	3108	B 4	6102	E 5
	3109	C 4	6103	E 3
	3110	C 4	6104	F 8
	3111	C 5	6105	D 6
	3111	D 4	6106	H 5
	3112	B 5	6110	C 2
I	3113	B 5	6111	G 4
	3114	E 5	6112	H 4
	3115	E 6	6113	H 5
	3116	E 6	6114	E10
	3117	G 5	6115	H 5
	3118	G 4	6116	H 4
	3119	E 5	6117	C10
	3120	E 1	6118	C11
	3121	E 3	6120	I 7
J	3122	F 4	6121	I 7
	3123	F 3	BU-1	A10
	3124	G 3		
	3125	D11		
	3126	A 4		
	3127	D11		
	3128	G10		

PRS.04201

. . . V — position AM

. . . V* — position AM, with signal, set tuned

. . . V MU — position AM, with signal, set muted (search/mode)

[. . . V] — position FM M = Mono, S = Stereo

[. . . V*] — position FM, with signal, set tuned

. . . V ▷ — position play, normal

. . . V ◁ — position play, reverse

. . . V MSS — position fast wind, MSS

. . . V ME — position play, METAL

. . . V DB — position play, DOLBY

1100 Thi-Fi IAC

1 = N.C.
2 = 2.5 V
3 = N.C.
4 = [0.5 V] / [1.0 - 5.0 V*]
5 = 4.2 V
6 = 7.8 V
7 = 8.2 V
8 = GND

1150 FM tuner

C101 = GND
C102 = –
C103 = GND
C104 = [0.0 V]
C105 = 0.1 V / [1.7 V]
C106 = [8.4 V]
C107 = [1.3 - 5.5 V] MP-7
C108 = 0.1 V / [1.4 V]
C109 = GND
C110 = [1.7 V]
C111 = [3.0 V]
C112 = 8.4 V / [0.2 V]
C113 = [1.8 V]

6101 TEA6100

1 = 8.3 V / [8.2 V]
2 = 0.6 V
3 = [0.5 V] MP-5 / [1.0 - 5.0 V*]
4 = [0.0 V]
5 = [0.6 V] MP-6 / [0.1 V*]
6 = 40 kHz
7 = GND
8 = 8.3 V
9 = SCL (4.6 V)
10 = SDA (4.6 V)
11 = 4.1 V MP-3 / [4.5 V]
12 = 4.6 V
13 = 4.6 V
14 = 2.4 V
15 = 4.4 V
16 = 3.0 V
17 = 3.0 V
18 = 3.0 V
19 = 3.0 V
20 = GND

6102 TSA6057

1 = 4 MHz
2 = 4 MHz
3 = 4.7 V
4 = GND
5 = [1.8 V]
6 = 1.8 V
7 = 1.8 V
8 = 8.3 V / [≤ 0.8 V]
9 = 40 kHz
10 = SDA (4.6 V)
11 = SCL (4.6 V)
12 = GND
13 = [1.3 - 5.5 V]
14 = [2.1 V]
15 = N.C.
16 = 8.5 V

6103 TEA6200

1 = 6.6 V
2 = 4.0 V
3 = 8.2 V
4 = 8.2 V
5 = 8.2 V
6 = 8.2 V
7 = 0.7 V
8 = 4.0 V
9 = 4.0 V
10 = 4.0 V
11 = 6.7 V
12 = 1.4 V MP-4
13 = 4.7 V
14 = 8.4 V / [0.2 V]
15 = 4.7 V
16 = 4.7 V
17 = GND
18 = 1.0 V
19 = 1.3 V
20 = 3.3 V

6104 TMP47C800M

1 = 0.0 V ▷◁ 5.0 ▷▷◁◁
2 = [0.7 V S] [5.0 V M]
3 = 0.0 V 5.0 V MU [5.0 V]
4 = 5.0 V [0.0 V]
5 = [EJECT/WIND/MODE ▷/◁ RADIO 5.0 V / 0.1 V]
6 = 5.0 V BLEEP
7 = 0.0 V ▷ ⎍⎍▷▷ / 5.0 V ◁ 5.0 V ◁◁ / 0.0 V ◁ ⎍⎍◁◁
8 = 5.0 V ▷ 5.0 V ▷▷
9 = 5.0 V
10 = 5.0 V
11 = 5.0 V
12 = 5.0 V
13 = 5.0 V
14 = 5.0 V
15 = 5.0 V 0.0 V MU
16 = 5.0 V key matrix
17 = 5.0 V key matrix
18 = 5.0 V key matrix
19 = 5.0 V key matrix
20 = 5.0 V key matrix
21 = ⊥
22 = 5.0 V key matrix
23 = 5.0 V [0.0 V DK]
24 = 0.0 V [5.0 V] DX(AST)
25 = 0.0 V DB▷◁
26 = key matrix
27 = key matrix
28 = key matrix
29 = key matrix
30 = ⊥
31 = 4 MHz
32 = 4 MHz
33 = 4.9 V RESET
34 = 4.2 V HOLD
35 = [4.8 V DK]
36 = SDA
37 = SCL
38 = RQST
39 = 5.0 V MTL/CHR 0.0 V FERRO
40 = 0.0 V [5.6 V DK]
41 = [4.8 V DK]
42 = Supply 5.0 V

6105 X2404I

1 = GND
2 = GND
3 = GND
4 = GND
5 = SDA (6.4 V)
6 = SCL (6.4 V)
7 = GND
8 = 5.0 V

6106 L4904

1 = 12.8 V
2 = 8.4 V
3 = 5.6 V
4 = GND
5 = N.C.
6 = 4.2 V
7 = 5.0 V
8 = 5.0 V

6112 BC847B

e = GND
b = 0.6 V
c = 0.0 V

6113 BC848

e = GND
b = 0.0 V
c = 4.9 V

6115 BC848B

e = ⊥
b = 0.0 V 0.7 V MU [0.7 V]
c = 5.0 V 0.0 V MU [0.0 V]

6120 BC848B

e = 3.5 V
b = 4.0 V
c = 8.5 V

6121 BC848B

e = 3.5 V
b = 4.0 V
c = 8.5 V

HF PANEL
PART 1

FM FILTER
AM FILTER
1150 FM-TUNER
AGC
LO/DX PART 4
6110 1N4148
6101 TEA6100
I.F. CTR
LATCH
LATCH LEVEL
LATCH M.P.
AM FM
I²C BUS
MUX
A D
LEVEL
M.P.
TIMER
TO STEREO/ DOLBY PANEL
FM LEVEL
MP LEVEL
AM
6102 TSA6057
CTR
REF. COUNT
40kHz
SWALLOW CTR
FREQ. LATCHES
CHARGE PUMP
1110 4MHz
6103 TEA6200
V INT
1101 THI-FI VERKEHRSFUNK
SK-BK
DK
AGC
PART 2 HF-PANEL
SCL
SDA
1100 THI-FI IAC
1.0-5.0V *
0.5V
0.1V *
0.6V

* ONLY FOR 22DC882
DELETED: THI-FI 1101
ADDED: 3169

E.V.M.
...V DK FM+SK+BK+DK (INFO IN)
...V BK FM+SK+BK (INFO IN)
...V * FM,WITH SIGNAL,SET TUNED
...V FM
...V AM

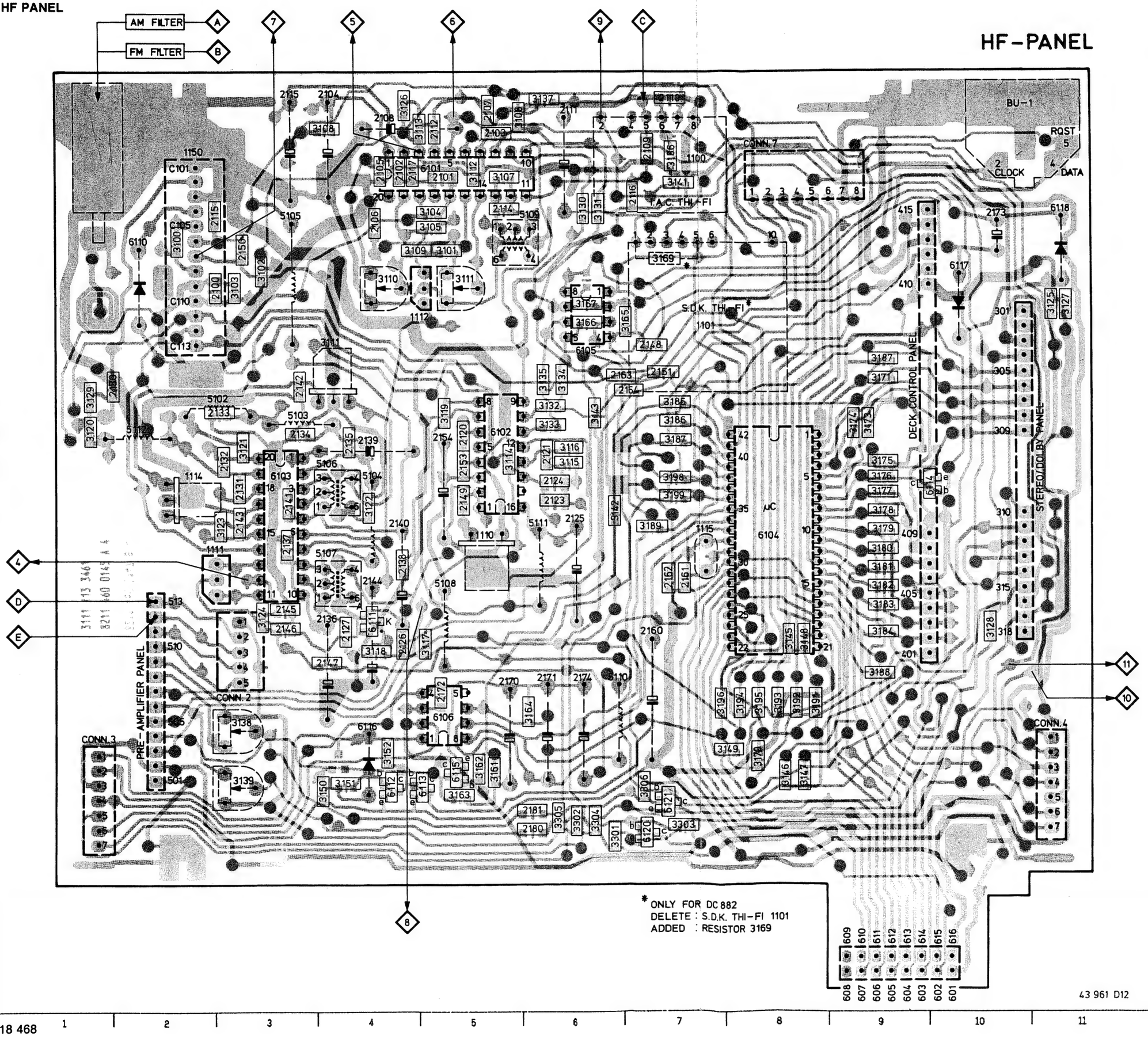
ALL CAPACITORS ARE CHIP,EXCEPT ELECTR. CAP.
ALL RESISTORS ARE CHIP,EXCEPT 3169

PRS.05358
T02/841
DC882

1100	B17
1101	G17
1110	G14
1111	K 9
1112	K 8
1113	O 6
1114	O 6
1150	A 4
2100	F 5
2101	C 8
2102	C 8
2103	A14
2104	E 8
2105	E 8
2106	E10
2107	E12
2108	E13
2109	B16
2110	A17
2111	A18
2112	E12
2113	A11
2115	D 3
2116	B15
2117	C 8
2120	G 8
2121	H 6
2123	I 6
2124	A11
2124	I 7
2126	J 6
2127	J 7
2130	H 1
2131	M 2
2132	L 2
2133	K 2
2134	K 3
2135	K 3
2136	K 5
2137	K 7
2138	K 7
2139	N 3
2140	O 3
2141	O 4
2142	O 6
2143	O 7
2144	O 7
2145	N11
2146	N11
2147	N11
2149	G14
2150	D 6
2152	J12
2153	J11
2154	J10
2190	K 1
3100	D 5
3101	E10
3102	E 6
3103	F 5
3104	B 8
3105	B 8
3106	A14
3107	A11
3108	D 9
3108	D 6
3109	E 9
3110	E 9
3111	E10
3112	E11
3113	E11
3115	H 7
3116	H 7
3117	J 6
3118	J 6
3119	I 5
3121	L 2
3122	L 5
3123	O 7
3124	N11
3126	D11
3129	I 1
3130	D15
3130	J 1
3131	D15
3132	H14
3133	H14
3136	A17
3137	A17
3141	A17
3169	G20
5100	J 1
5101	J 1
5102	K 2
5103	K 2
5104	K 4
5105	O 3
5106	O 5
5108	J10
5109	A11
5111	J11
5112	L 1
6101	D12
6102	I13
6103	L10
6110	C 2
6111	J 7

HF PANEL

HF-PANEL

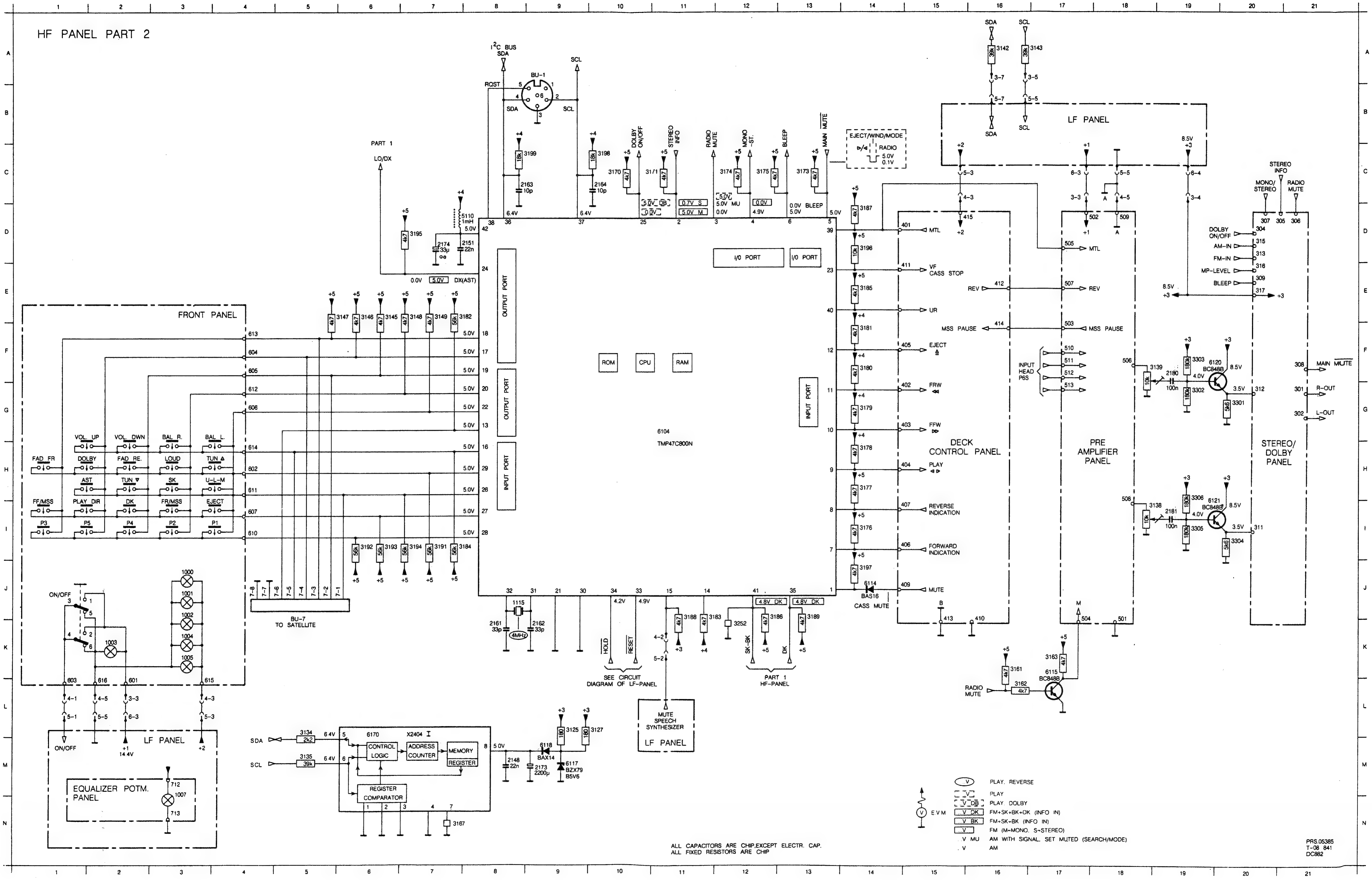


* ONLY FOR DC 882
DELETE : S.D.K. THI-FI 1101
ADDED : RESISTOR 3169

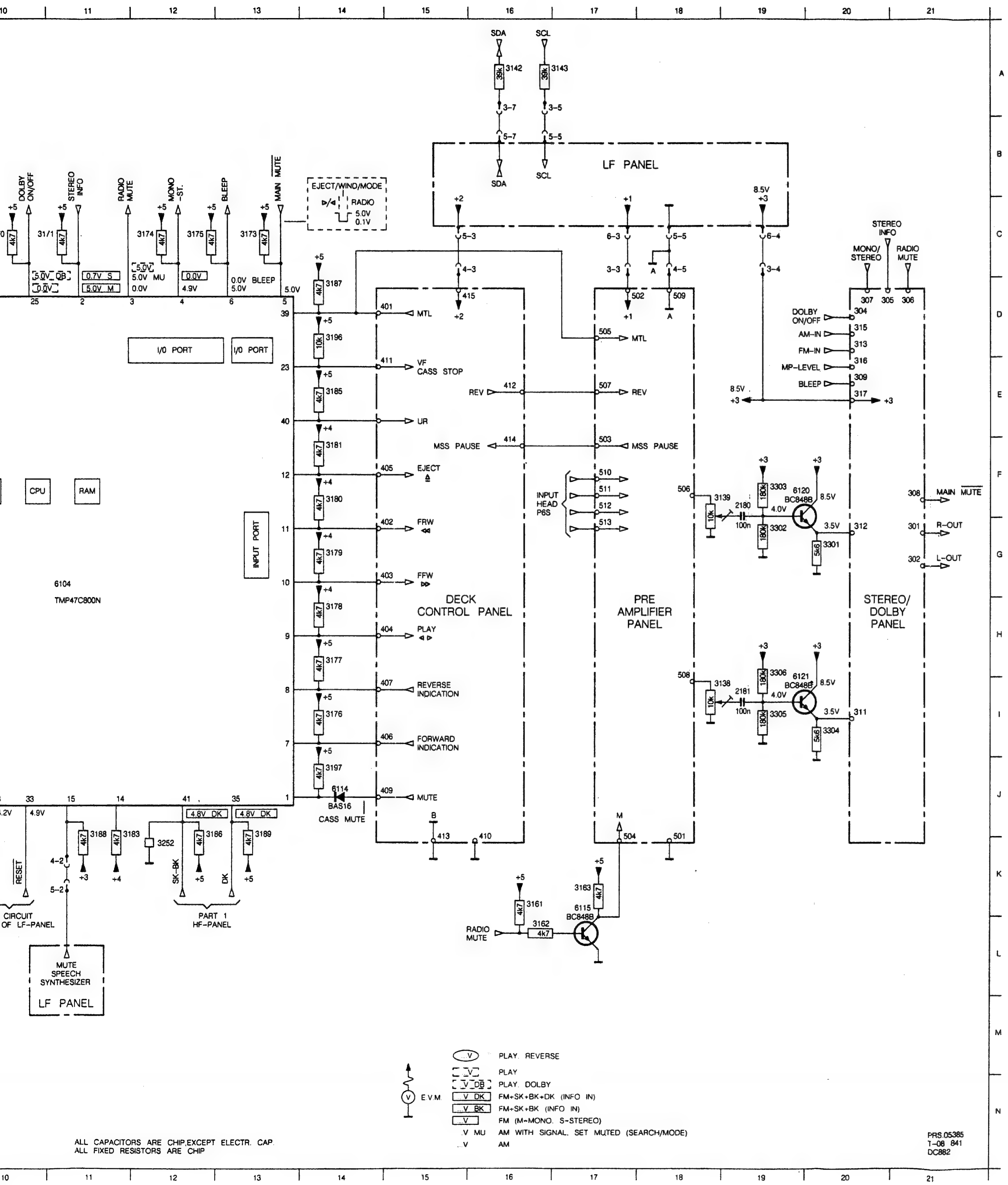
1100	B	7	3129	D	1
1101	D	7	3130	C	6
1110	F	5	3131	C	6
1111	F	3	3132	E	6
1112	D	5	3133	E	6
1114	E	2	3134	D	6
1115	F	7	3135	D	6
1150	B	2	3136	B	7
2100	C	3	3137	A	6
2101	B	5	3138	H	3
2102	B	4	3138	G	9
2103	B	5	3139	H	3
2104	A	4	3141	B	7
2105	B	4	3142	F	6
2106	C	4	3143	E	6
2107	B	5	3145	G	8
2108	B	4	3146	H	8
2109	B	7	3147	H	8
2110	A	7	3148	G	8
2111	B	6	3149	H	8
2112	B	5	3150	H	4
2114	C	5	3151	H	4
2115	C	3	3152	H	4
2115	A	3	3161	H	5
2116	B	7	3162	H	5
2117	B	5	3163	I	5
2120	E	5	3164	H	6
2121	E	6	3165	D	7
2123	F	6	3166	D	6
2124	E	6	3167	D	6
2125	F	6	3169	C	7
2126	G	4	3170	H	8
2127	G	4	3171	D	9
2130	D	2	3173	E	9
2131	E	3	3174	E	9
2132	E	3	3175	E	9
2133	E	3	3176	E	9
2134	E	3	3177	E	9
2135	E	4	3178	F	9
2136	G	4	3179	F	9
2137	F	3	3180	F	9
2138	F	4	3181	F	9
2139	E	4	3182	F	9
2140	F	4	3183	G	9
2141	F	3	3184	G	9
2142	D	3	3185	E	7
2143	F	3	3186	E	7
2145	G	3	3187	E	7
2146	G	3	3187	D	9
2147	G	4	3189	F	7
2148	D	7	3191	H	8
2149	E	5	3192	H	8
2150	C	3	3193	H	8
2151	D	7	3194	H	8
2153	E	5	3195	H	8
2154	E	5	3196	H	8
2160	G	7	3198	E	7
2161	F	7	3199	E	7
2162	F	7	3301	I	6
2163	D	7	3302	I	6
2164	D	7	3303	I	7
2170	G	5	3304	I	6
2171	G	6	3305	I	6
2172	G	5	3306	H	7
2173	C	10	5102	D	3
2174	G	6	5103	E	3
2180	I	6	5104	E	4
2181	I	6	5105	C	3
3100	C	2	5106	E	4
3101	C	5	5107	F	4
3102	C	3	5108	F	5
3103	C	3	5109	C	6
3104	C	5	5110	G	6
3105	C	5	5111	F	6
3106	B	6	5112	E	2
3107	B	5	6101	B	5
3108	B	4	6102	E	5
3109	C	4	6103	E	3
3110	C	4	6104	F	8
3111	C	5	6105	D	6
3111	D	4	6106	H	5
3112	B	5	6110	C	2
3113	B	5	6111	G	4
3114	E	5	6112	H	4
3115	E	6	6113	H	5
3116	E	6	6114	E	10
3117	G	5	6115	H	5
3118	G	4	6116	H	4
3119	E	5	6117	C	10
3120	E	1	6118	C	11
3121	E	3	6120	I	7
3122	F	4	6121	I	7
3123	F	3	BU-1	A	10
3124	G	3			
3125	D	11			
3126	A	4			
3127	D	11			
3128	G	10			

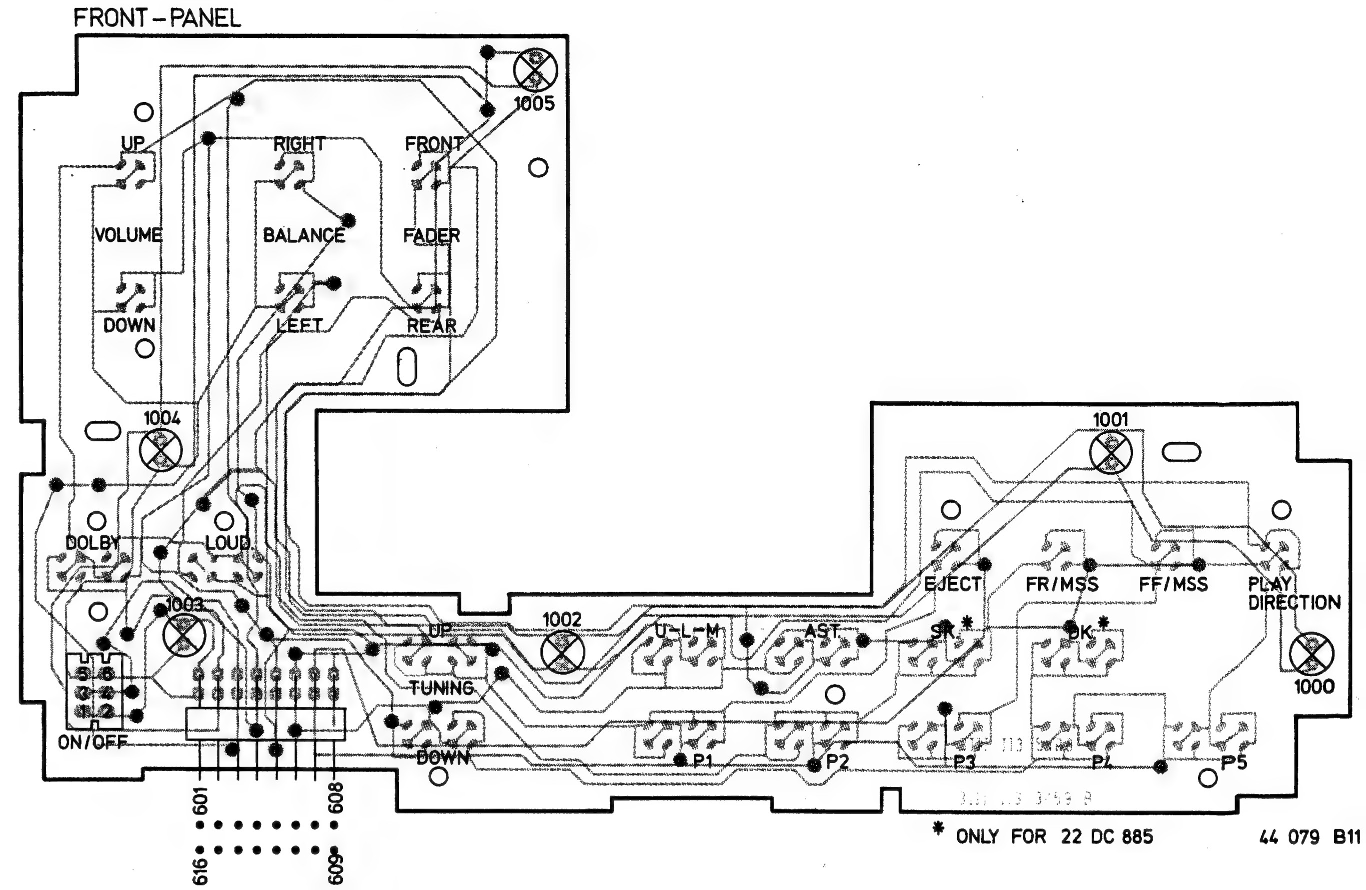
1000	J 3	1004	K 3	2148	M 8	2163	C 9	2180	F19	3134	L 5	3142	A16	3147	E 6	3162	L16	3171	C11	3176	I 14	3180	F14	3184	I 8	3188	J11	3193	I 6	3197	J14	3301	G20	3305	I 19	6114	J14	6120	F19	BU-7	J 5
1001	J 3	1005	K 3	2151	D 8	2164	C10	2181	I 19	3135	M 5	3143	A17	3148	E 7	3163	K17	3173	C13	3177	H14	3181	F14	3185	E14	3189	J13	3194	I 7	3198	C10	3302	G19	3306	H19	6115	K17	6121	H19		
1002	J 3	1007	M 3	2161	K 8	2173	M 9	3125	L 9	3138	I 18	3145	E 6	3149	E 7	3167	N 7	3174	C12	3178	H14	3182	E 8	3186	J13	3191	I 7	3195	D 7	3199	C 9	3303	F19	5110	D 8	6117	M 9	6170	L 6		
1003	K 2	1115	J 8	2162	K 9	2174	D 7	3127	L10	3139	F18	3146	E 6	3161	K16	3170	C10	3175	C12	3179	G14	3183	J12	3187	D14	3192	I 6	3196	D14	3252	K12	3304	I 20	6104	G11	6118	M 9	BU-1	A 9		

HF PANEL PART 2



3176	I 14	3180	F14	3184	I 8	3188	J11	3193	I 6	3197	J14	3301	G20	3305	I 19	6114	J14	6120	F19	BU-7	J 5
3177	H14	3181	F14	3185	E14	3189	J13	3194	I 7	3198	C10	3302	G19	3306	H19	6115	K17	6121	H19		
3178	H14	3182	E 8	3186	J13	3191	I 7	3195	D 7	3199	C 9	3303	F19	5110	D 8	6117	M 9	6170	L 6		
3179	G14	3183	J12	3187	D14	3192	I 6	3196	D14	3252	K12	3304	I 20	6104	G11	6118	M 9	BU-1	A 9		





1601 E 5 2601 F 3 2603 C 6 2605 C 7 2607 I 11 2609 H 4 2618 H14 2620 H 9 3602 E 3 3604 E 3 3606 I 2 3608 B 5 3610 C 7 3612 H11 3614 G11 3616 H 3 3618 G 2 3625 C 8 3628 H 9 6602 C 6 6604 G 3
1602 E13 2602 C 5 2604 C 6 2606 I 3 2608 B11 2611 B12 2619 C 9 3601 E 2 3603 E 3 3605 E 2 3607 B 5 3609 B 7 3611 I 3 3613 B11 3615 D11 3617 H 3 3623 C 9 3626 G 8 6601 B 5 6603 C 7 6605 H 3

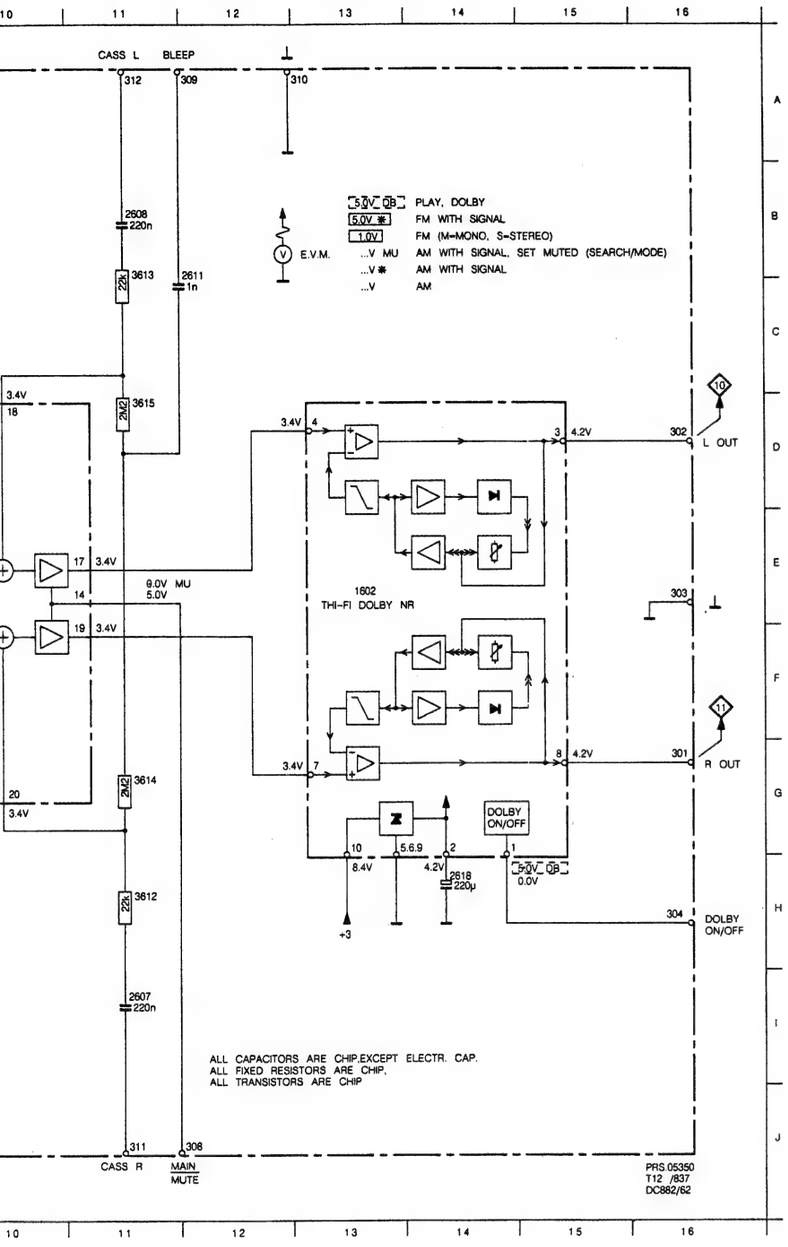
STEREO/DOLBY PANEL

CASS L
BLEEP
312
309
310
2608 220n
22k 3613
2611 1n
2M2 3615
2M2 3614
22k 3612
2607 220n
3625
2619 5n6
3623
3626
2620 5n6
3628
6601 BC858B
6602 BC858B
6603 1N4148
6604 BC847B
6605 1N4148
3607 15k
3608 15k
3609 10k
3610 1k2
2602 220µ
2603 15n
2604 15n
2605 33µ ce
6k8 3616
68k 3617
3618 120k
2609 33µ ce
3606 10
3611 10
2606 330µ
+3
+8
1.8V * 0.5V
0.0V * 1.4V
1.3V * 0.8V
1.4V
0.0V * 1.4V
3.5V
3.4V
0.0V 4.9V
8.4V
8.3V
0.1V * 0.6V
0.0V
5.0V * 1.0V
5.0V MU 0.0V
0.7V S
5.0V M
9.0V MU 5.0V
4.6V * 0.5V
2.5V
MONO STEREO 307
AM-IN 315
FM-IN 313
FM LEVEL 314
MP LEVEL 316
317
318
306
305
311
308
RADIO MUTE
STEREO INFO
CASS R
MAIN MUTE
3603 100k
3604 150k
3605 1k5
3601 1k5
3602 180k
2601 390p
1601
THI-FI STEREO DECODER
VCO 228kHz
DIV
MPX DECODER
CONTROL INTERF.
STEREO IND.
1602
THI-FI DOLBY NR
DOLBY ON/OFF
4.2V
5.6.9
8.4V
2618 220µ
0.0V
302 L OUT
303
301 R OUT
304 DOLBY ON/OFF
E.V.M.
5.0V QB PLAY, DOLBY
5.0V * FM WITH SIGNAL
1.0V FM (M=MONO, S=STEREO)
...V MU AM WITH SIGNAL, SET MUTED (SEARCH/MODE)
...V * AM WITH SIGNAL
...V AM

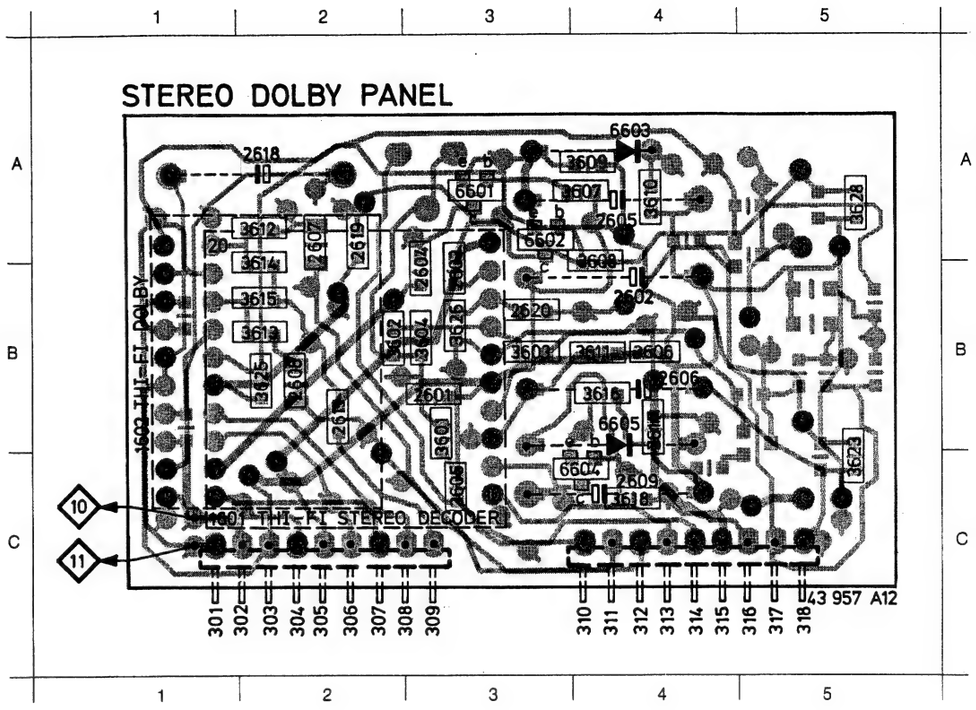
ALL CAPACITORS ARE CHIP,EXCEPT ELECTR. CAP.
ALL FIXED RESISTORS ARE CHIP.
ALL TRANSISTORS ARE CHIP

PRS.05350
T12 /837
DC882/62

1 3614 G11 3616 H 3 3618 G 2 3625 C 8 3628 H 9 6602 C 6 6604 G 3
1 3615 D11 3617 H 3 3623 C 9 3626 G 8 6601 B 5 6603 C 7 6605 H 3



STEREO DOLBY PANEL

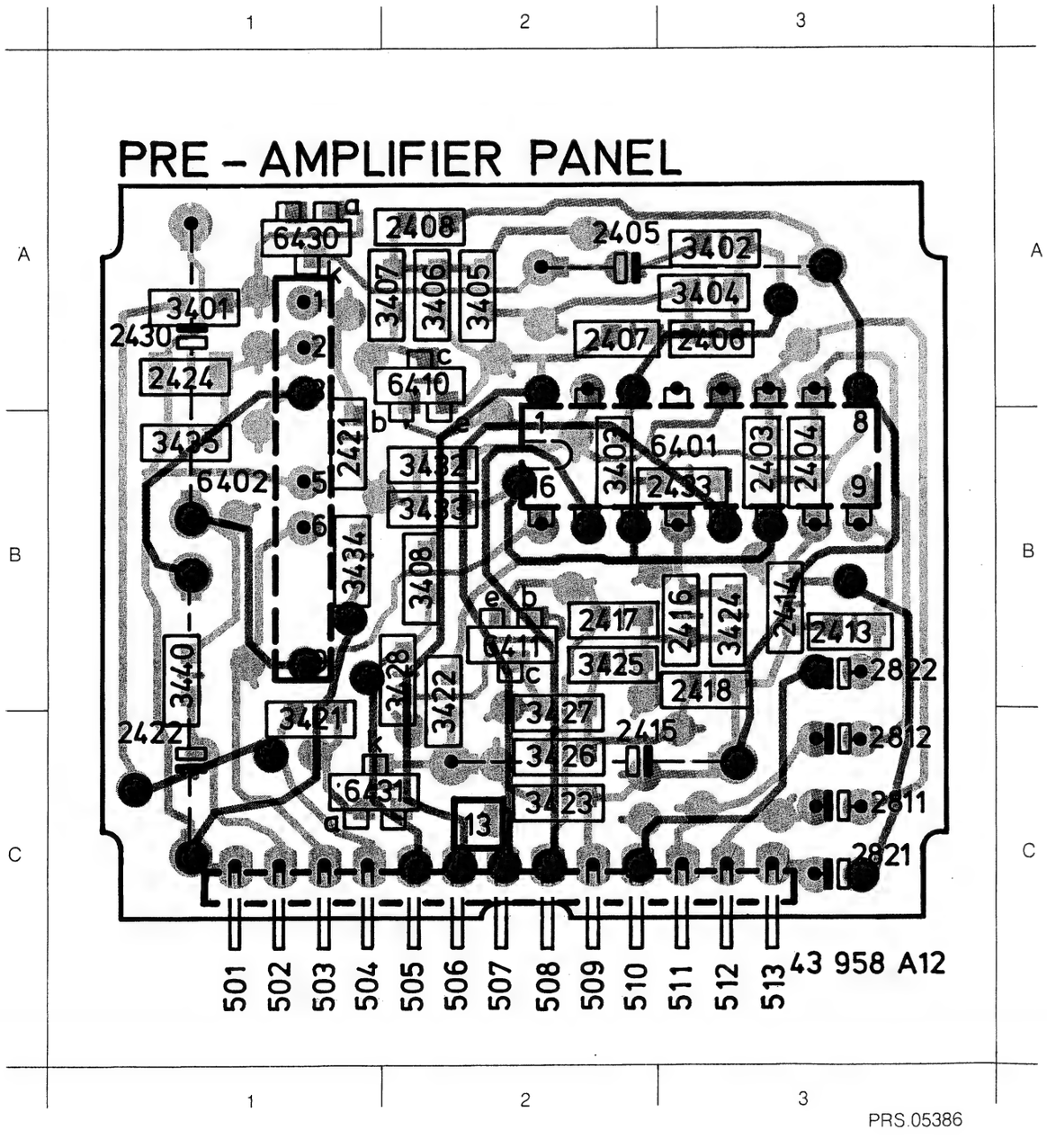


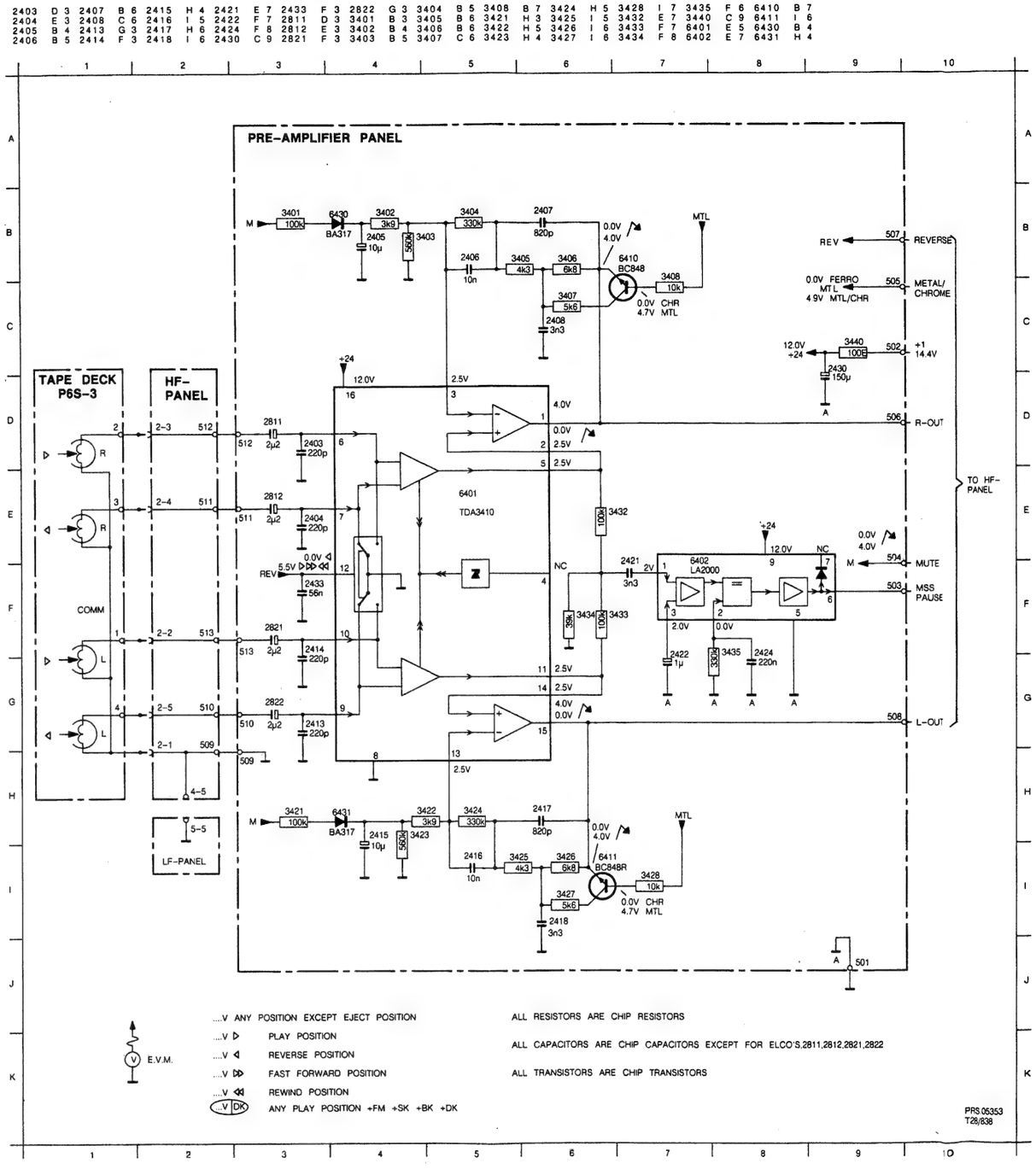
2601	B	3	3626	B	3
2602	B	4	3628	A	5
2603	B	3	6601	A	3
2604	B	3	6602	A	3
2605	A	4	6603	A	4
2606	B	4	6604	C	4
2607	A	2	6605	B	4
2608	B	2			
2609	C	4			
2611	B	2			
2618	A	2			
2618	A	2			
2619	A	2			
2620	B	3			
3601	B	3			
3602	B	3			
3603	B	3			
3604	B	3			
3606	B	4			
3607	A	4			
3608	B	4			
3609	A	4			
3610	A	4			
3611	B	4			
3612	A	2			
3613	B	2			
3614	A	2			
3615	B	2			
3616	B	4			
3617	B	4			
3618	C	4			
3623	C	5			
3625	B	2			

PRS.05391
T32-839

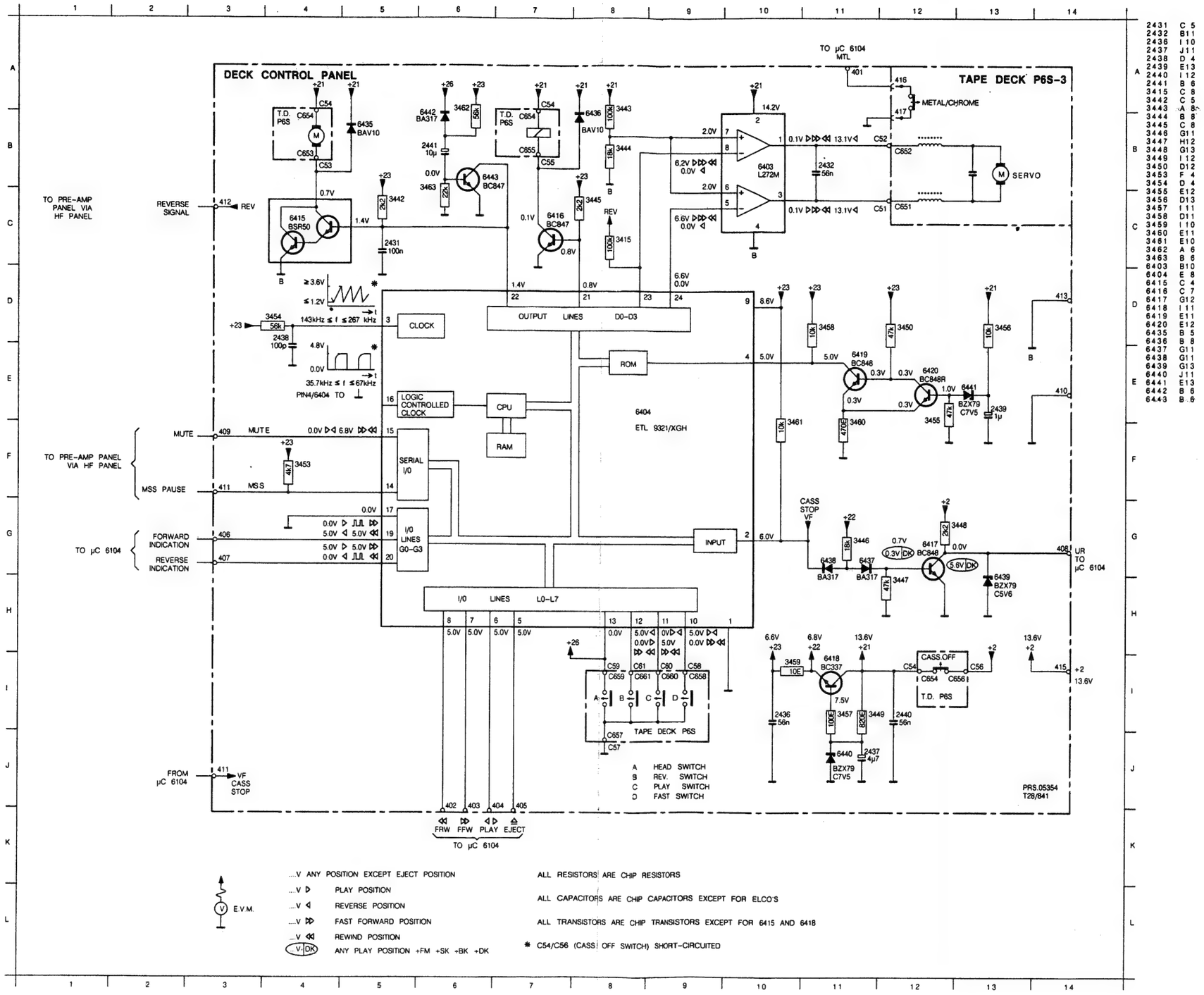
PRE-AMP PANEL

2403	B 3	2421	B 1	3403	B 2	3428	B 2
2404	B 3	2422	C 1	3404	A 3	3432	B 2
2405	A 2	2424	A 1	3405	A 2	3433	B 2
2406	A 3	2425	B 2	3406	A 2	3434	B 1
2407	A 2	2430	A 1	3407	A 2	3435	B 1
2408	A 2	2433	B 3	3408	B 2	3440	B 1
2413	B 3	2811	C 3	3421	C 1	6401	B 3
2414	B 3	2812	C 3	3422	C 2	6402	B 1
2415	C 2	2821	C 3	3423	C 2	6410	A 2
2416	B 3	2822	B 3	3424	B 3	6411	B 2
2417	B 2	3401	A 1	3426	C 2	6430	A 1
2418	B 3	3402	A 3	3427	C 2	6431	C 1



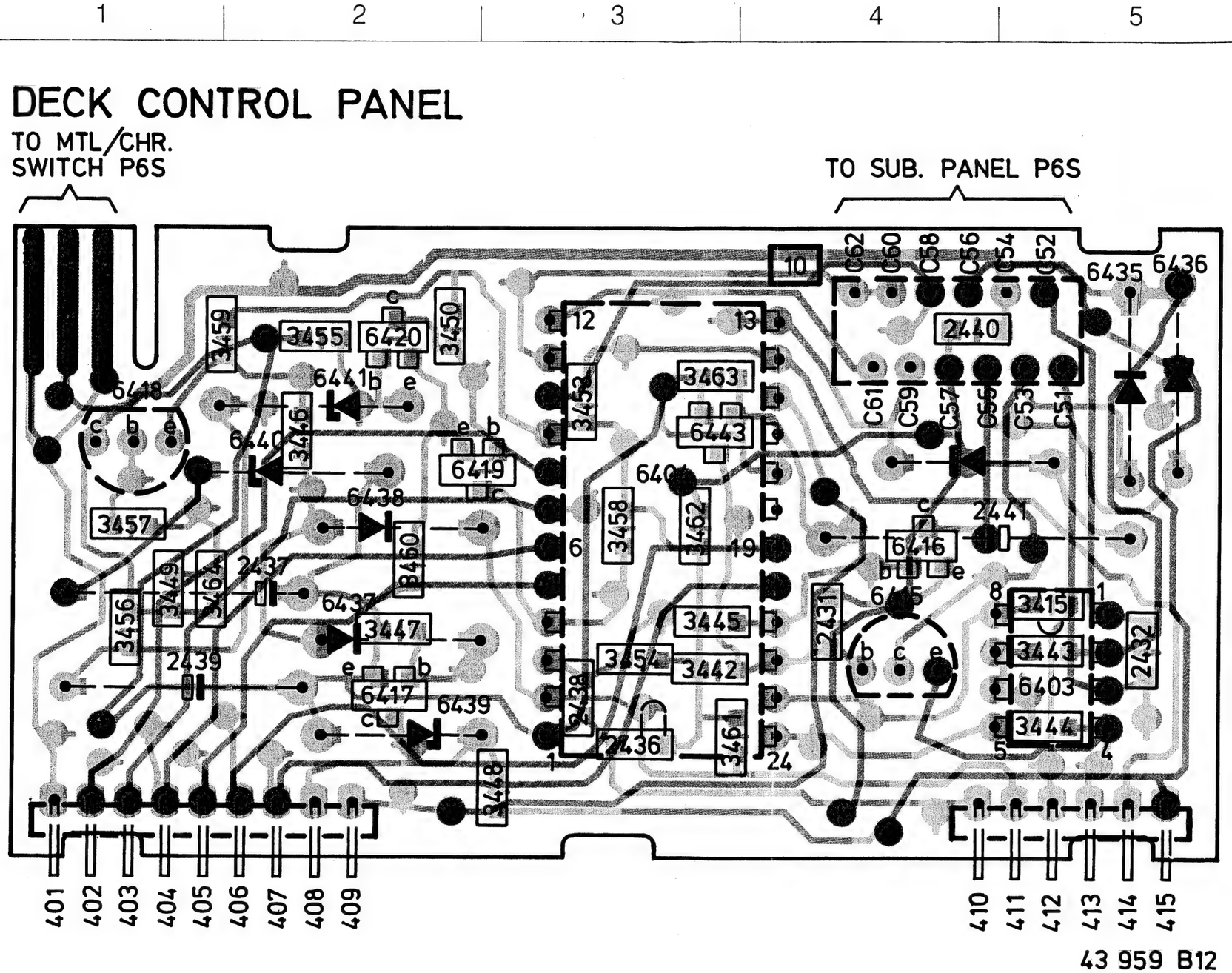


DECK CONTROL PANEL

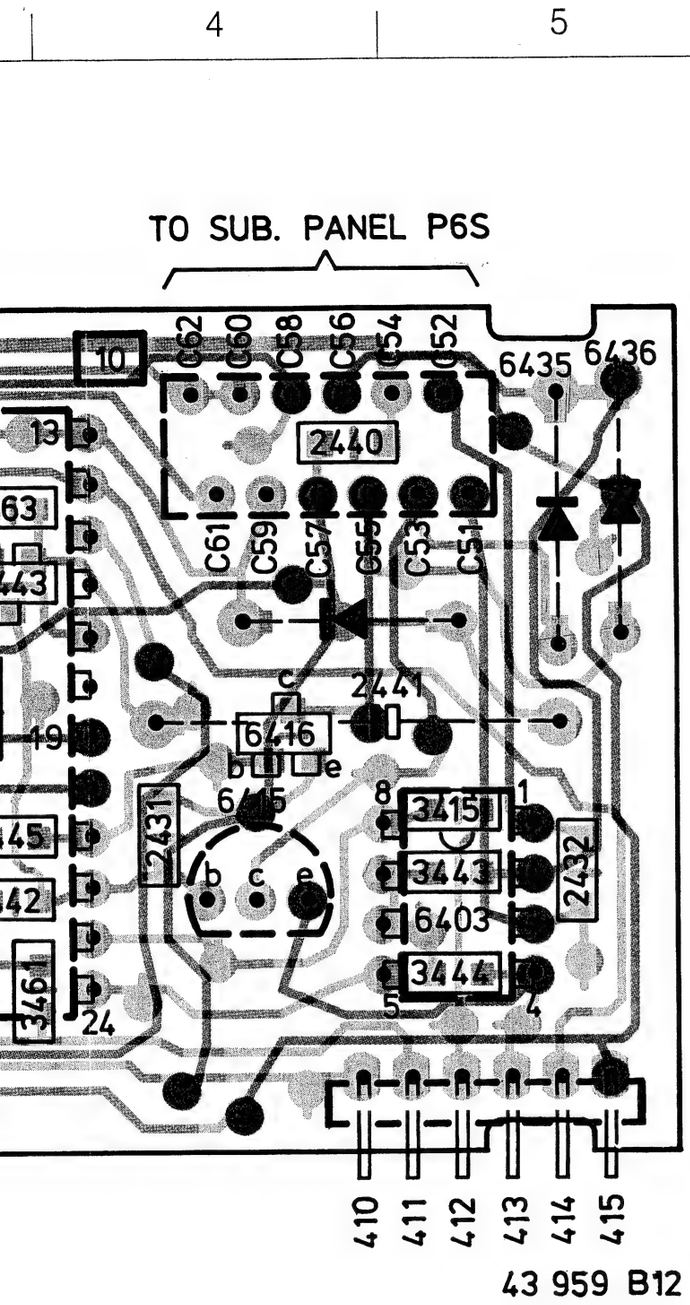


2431	C 5
2432	B11
2436	I 10
2437	J 11
2438	D 4
2439	E 13
2440	I 12
2441	B 6
3415	C 8
3442	C 5
3443	A 8
3444	B 8
3445	C 8
3446	G 11
3447	H 12
3448	G 13
3449	I 12
3450	D 12
3453	F 4
3454	D 4
3455	E 12
3456	D 13
3457	I 11
3458	D 11
3459	I 10
3460	E 11
3461	E 10
3462	A 6
3463	B 6
6403	B 10
6404	E 8
6415	C 4
6416	C 7
6417	G 12
6418	I 11
6419	E 11
6420	E 12
6435	B 5
6436	B 8
6437	G 11
6438	G 11
6439	G 13
6440	J 11
6441	E 13
6442	B 6
6443	B 6

DECK CONTROL PANEL



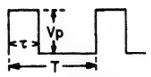
6438	B	2	6417	C	2		
2431	B	4	6419	B	3		
2432	B	5	6420	A	2		
2436	C	3	6435	A	5		
2437	B	2	6436	A	5		
2438	C	3	6437	B	2		
2439	C	1	6439	C	2		
2440	A	4	6440	B	2		
2441	B	4	6440	B	2		
3415	B	5	6441	B	2		
3442	C	3	6443	B	3		
3443	B	5					
3444	C	5					
3445	B	3					
3446	B	2					
3447	B	2					
3448	C	3					
3449	B	1					
3450	A	2					
3453	B	3					
3454	B	3					
3455	A	2					
3456	B	1					
3457	B	1					
3458	B	3					
3459	A	2					
3460	B	2					
3461	C	3					
3462	B	3					
3463	B	3					
3464	B	1					
6118	B	1					
6403	C	5					
6404	B	3					
6415	B	4					
6416	B	4					



	6438	B	2	6417	C	2
	2431	B	4	6419	B	3
	2432	B	5	6420	A	2
	2436	C	3	6435	A	5
	2437	B	2	6436	A	5
	2438	C	3	6437	B	2
A	2439	C	1	6439	C	2
	2440	A	4	6440	B	2
	2441	B	4	6440	B	2
	3415	B	5	6441	B	2
	3442	C	3	6443	B	3
	3443	B	5			
	3444	C	5			
	3445	B	3			
	3446	B	2			
	3447	B	2			
	3448	C	3			
B	3449	B	1			
	3450	A	2			
	3453	B	3			
	3454	B	3			
	3455	A	2			
	3456	B	1			
	3457	B	1			
	3458	B	3			
	3459	A	2			
	3460	B	2			
	3461	C	3			
C	3462	B	3			
	3463	B	3			
	3464	B	1			
	6118	B	1			
	6403	C	5			
	6404	B	3			
	6415	B	4			
	6416	B	4			

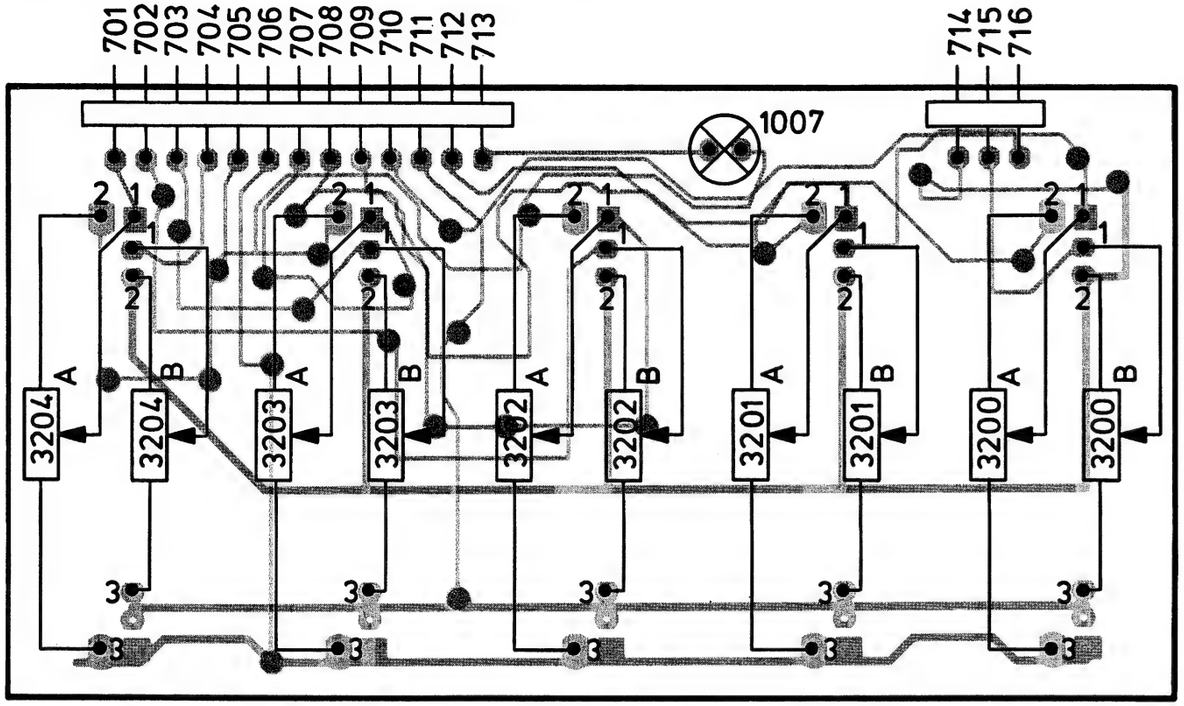
PRS.05390
T32–839

For checking and adjusting see general procedures

Check	SK				Setting of controls		
FM-Mute	FM	93 MHz, 1 mV	B			① 0dB (775 mV)	
		no signal				① ⩽ 30dB	
26dB-SNR	FM	93 MHz, 6 µV △f = 22.5 kHz f mod = 1 kHz	B			① 0dB (775 mV)	
		93MHz, 6µV without mod.				① ⩾ 26dB	
	MW	990 kHz, 110 µV 1 kHz, 30% AM	A			① 0dB (775 mV)	
		990kHz, 110 µV without mod.				① ⩾ 26dB	
Demodulated FM-levels	FM	93MHz. 1mV △f = 22.5 kHz f mod = 1 kHz	B			③ 200 mV ±1dB	
		93 MHz, 1 mV △f = 6.75 kHz f mod. = 19 kHz				③ 50 mV ± 1dB	
		93 MHz, 1 mV △f = 3.75 kHz f mod. = 57 kHz				③ 20 mV ± 1 dB	
Demodulated AM-level	MW	990 kHz, 1 mV 1kHz, 30% AM	A			④ 350 mV ± 1dB	
Cross talk	FM	93 MHz, 1 mV stereo signal	B			L ① 0dB (775 mV) R ②	
		93 MHz, 1 mV stereo-R				R ② - L ① ⩾ 18dB	
SDS/10dB Cross talk	FM	93 MHz, 1 mV stereo signal	B			L ① 0dB (775 mV) R ②	
		93 MHz, 200 µV stereo-R				R ② - L ① = 10dB	
Search level FM	FM	93 MHz, 30µV	B			⑤ 2.25 V-DC	
Search level AM	MW	990 kHz, 70µV	A			⑥ 1.75 V-DC	
VC-FM	FM			87.5 MHz		⑦ ⩾ 1.0 V-DC	
				108 MHz		⑦ ⩽ 6.0 V-DC	
VC-AM	LW			144 kHz		⑧ ⩾ 0.8 V-DC	
	MW			1611 kHz		⑧ ⩽ 6.0 V-DC	
I.A.C.	FM	 τ = 10 µsec T = 300 µsec Vp = 60 mV	C				⑨ 25–50 µs
SDK- * sensitivity	FM + INFO	93 MHz, 20 µV △f = 22.5 kHz f mod. = 1 kHz +SK+BK+DK	B		min.	Info indicator in display lights up DK signal ①	

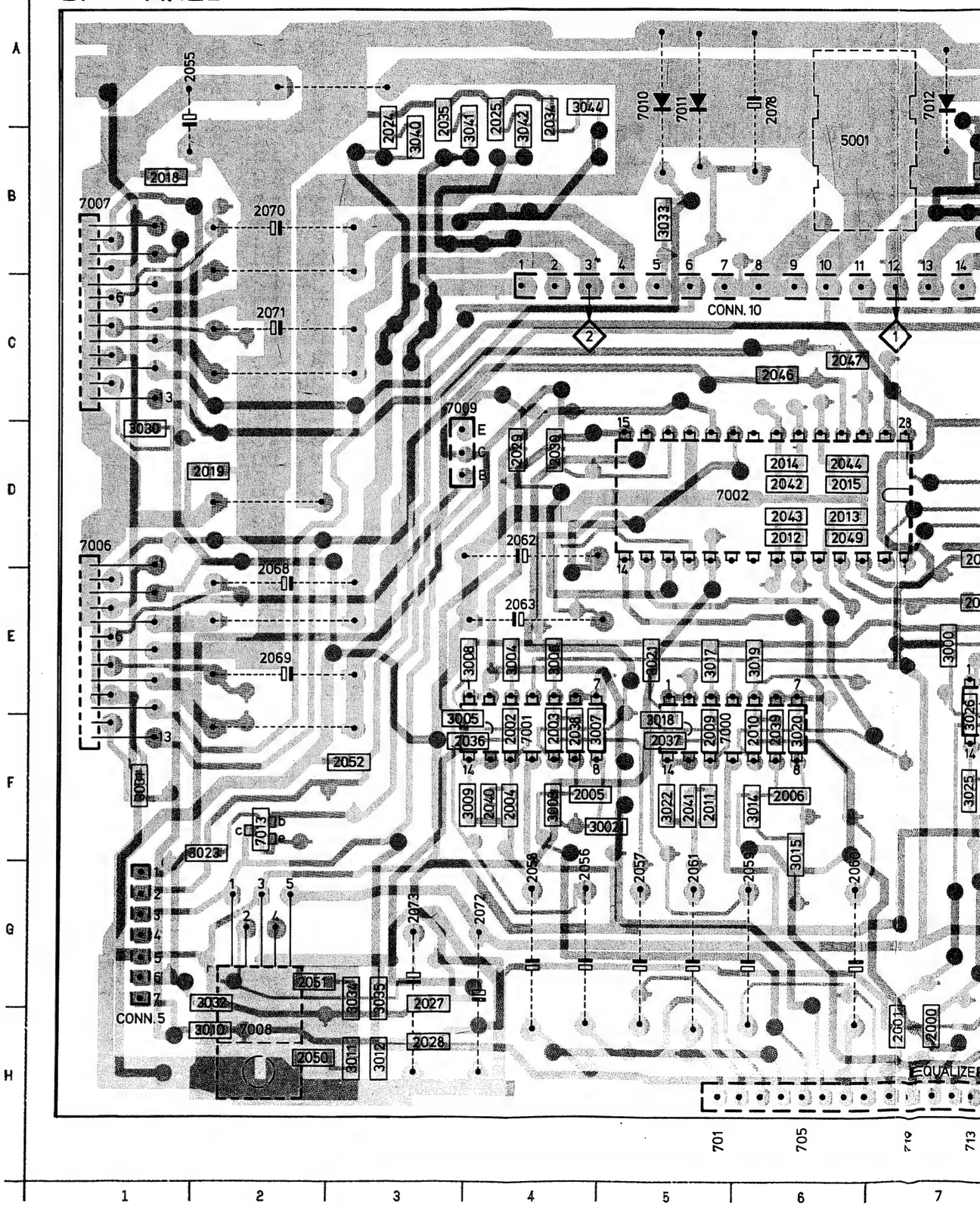
* only for DC885

EQUALIZER POTMETER PANEL



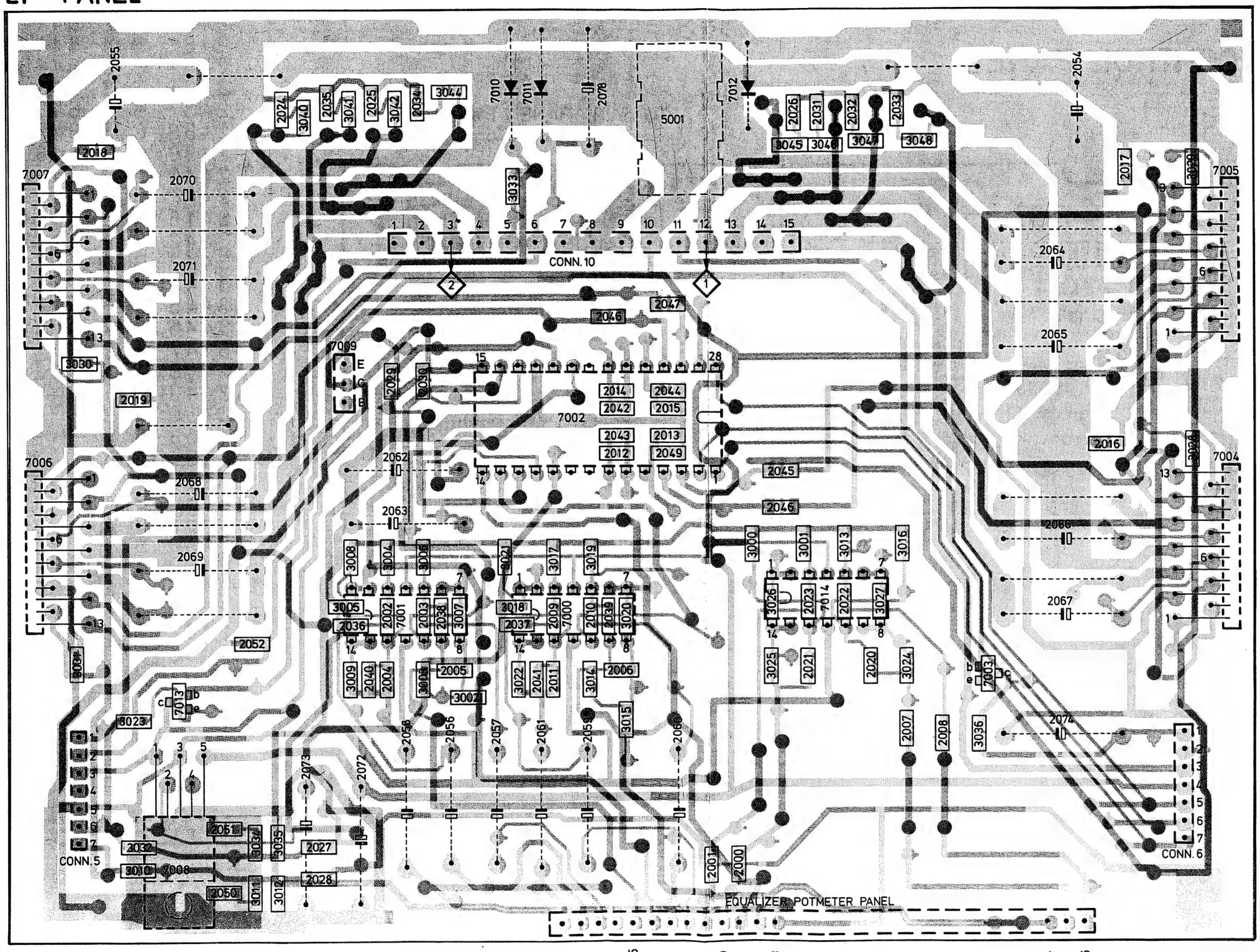
44 078 A11

LF – PANEL



CS 18 474

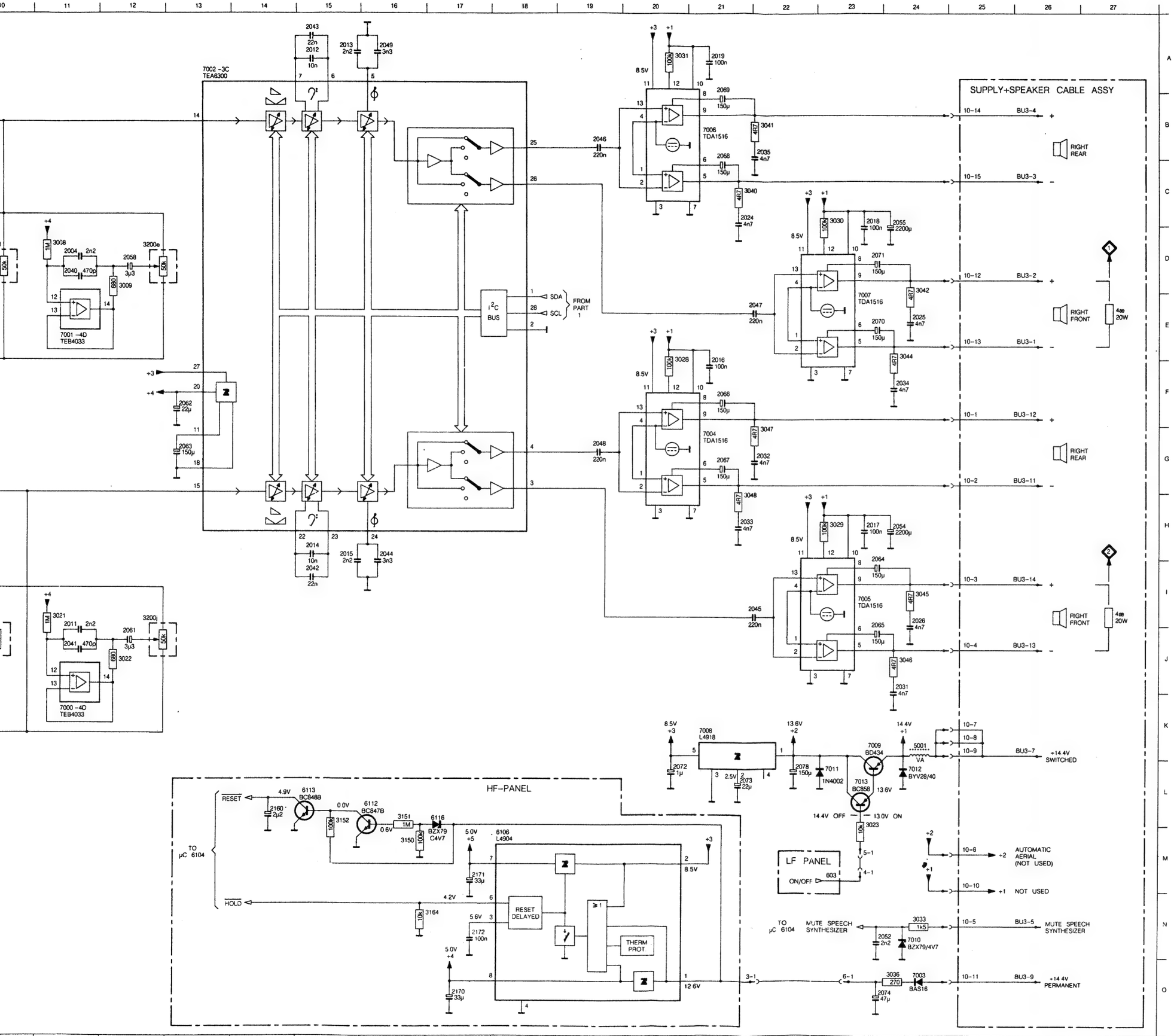
LF – PANEL



2000	H	7	3010	H	2		
2001	H	7	3011	H	3		
2002	F	4	3012	H	3		
2003	F	4	3013	E	8		
2004	F	4	3014	F	6		
2005	F	4	3015	F	6		
2006	F	6	3016	E	8		
2007	F	8	3017	E	5		
2008	G	9	3018	F	5		
2009	F	5	3019	E	6		
2010	F	6	3020	F	6		
2011	F	5	3021	E	5		
2012	D	6	3022	F	5		
2013	D	6	3023	F	2		
2014	D	6	3023	E	8		
2015	D	6	3024	F	8		
2016	D10		3025	F	7		
2017	B10		3026	E	7		
2019	D	2	3027	E	8		
2020	F	8	3028	D11			
2021	F	8	3029	B11			
2022	E	8	3030	D	1		
2024	A	3	3031	F	1		
2025	A	4	3032	H	2		
2026	B	8	3033	B	5		
2027	G	3	3034	G	3		
2028	H	3	3035	G	3		
2029	D	4	3036	G	9		
2030	D	4	3040	B	3		
2031	B	8	3041	A	4		
2032	B	8	3042	A	4		
2033	A	8	3044	A	4		
2034	A	4	3045	B	7		
2035	A	3	3046	B	8		
2036	F	4	3047	B	8		
2037	F	5	3048	B	8		
2038	F	4	5001	B	6		
2039	F	6	7000	F	6		
2040	F	4	7001	F	4		
2041	F	5	7002	D	6		
2042	D	6	7003	F	9		
2043	D	6	7004	D11			
2044	D	6	7005	B11			
2045	D	7	7006	D	1		
2046	C	6	7007	B	1		
2046	E	7	7008	H	2		
2047	C	6	7009	C	4		
2049	D	6	7010	A	5		
2050	H	2	7011	A	5		
2051	G	2	7012	A	7		
2052	F	3	7013	F	2		
2054	A10		7014	E	8		
2055	A	2					
2056	G	4					
2057	G	5					
2058	G	4					
2059	G	6					
2060	G	6					
2061	G	5					
2062	D	4					
2063	E	4					
2064	C10						
2065	C10						
2066	E10						
2067	F10						
2068	E	2					
2069	E	2					
2070	B	2					
2071	C	2					
2072	G	4					
2073	G	3					
2074	F10						
2078	A	6					
3000	E	7					
3001	E	8					
3002	F	5					
3003	F	4					
3004	E	4					
3005	F	3					
3006	E	4					
3007	F	5					
3008	E	4					
3009	F	4					

PRS.04202

7002 -3A TEA6300
SOURCE SELECTOR
RADIO CASS. L
7001 -4A TEB4033
7014 -4A TEB4033
7014 -4B TEB4033
7001 -4B TEB4033
7001 -4C TEB4033
7001 -4D TEB4033
7002 -3C TEA6300
I²C BUS
SDA
SCL
FROM PART 1
7006 TDA1516
7008 L4918
7002 -3B TEA6300
RADIO CASS. R
7000 -4A TEB4033
7014 -4C TEB4033
7014 -4D TEB4033
7000 -4B TEB4033
7000 -4C TEB4033
7000 -4D TEB4033
7004 TDA1516
HF-PANEL
TO µC 6104
RESET
HOLD
6113 BCB48B
6112 BC847B
6116 BZX79 C4V7
6106 L4904
RESET DELAYED
THERM PROT
LF PAN
ON/OFF
TO µC 6104
MUTE SYNT



2000	J 2	7001	E 6		
2001	J 5	7001	E 9		
2002	D 7	7001	E11		
2003	D 9	7001	A 8		
2004	D11	7002	A 4		
2005	C 6	7002	G 3		
2006	H 6	7002	A13		
2007	D 2	7003	G24		
2008	D 5	7004	G21		
2009	J 6	7005	I 23		
2010	I 9	7006	B21		
2011	I 11	7007	E23		
2012	A15	7008	K21		
2013	A15	7009	K23		
2014	H15	7010	N24		
2015	H15	7011	L23		
2016	E21	7012	L24		
2017	H23	7013	L23		
2018	C23	7014	K 1		
2019	A21	7014	K 4		
2020	D 1	7014	E 1		
2021	J 1	7014	E 4		
2022	D 4				
2023	J 4				
2024	C21				
2025	E24				
2026	I 24				
2027	B 3				
2028	G 3				
2029	G 3				
2030	A 3				
2031	J24				
2032	G22				
2033	H21				
2034	F24				
2035	B22				
2036	D 6				
2037	J 6				
2038	D 9				
2039	J 9				
2040	D11				
2041	J11				
2042	I 15				
2043	A15				
2044	H16				
2045	I 22				
2046	B19				
2047	E22				
2048	G19				
2049	A16				
2050	H 2				
2051	B 3				
2052	N24				
2054	H24				
2055	C24				
2056	D 7				
2057	D10				
2058	D12				
2059	J 7				
2060	J 9				
2061	J12				
2062	F13				
2063	G13				
2064	H23				
2065	I 23				
2066	F21				
2067	G21				
2068	B21				
2069	A21				
2070	E23				
2071	D23				
2072	L20				
2073	L21				
2074	O24				
2078	L22				
2160	L14				
2170	O17				
2171	M17				
2172	N17				
3000	I 1				
3001	I 4				
3002	B 7				
3003	C 6				
3004	D 6				
3005	D 7				
3006	D 8				
3007	D 9				
3008	D11				
3009	D12				
3010	G 2				
3011	H 2				
3012	H 3				
3013	D 4				
3014	H 6				
3015	G 6				
3016	D 1				
3017	I 6				
3018	J 7				
3019	I 8				
3020	J 9				
3021	I 11				
3022	J12				
3023	L23				
3024	D 2				
3025	J 2				
3026	J 5				
3027	D 5				
3028	E20				
3029	H23				
3030	C23				
3031	A20				
3032	B 2				
3033	N24				
3034	B 3				
3035	B 3				
3036	O24				
3040	C21				
3041	B22				
3042	D24				
3044	E24				
3045	I 24				
3046	J24				
3047	G22				
3048	H21				
3150	M16				
3151	L16				
3152	L15				
3164	N17				
3200a	D 2				
3200b	D 5				
3200c	D 7				
3200d	D10				
3200e	D12				
3200f	I 2				
3200g	I 5				
3200h	I 7				
3200i	I 10				
3200j	I 12				
5001	K24				
6106	M18				
6112	L16				
6113	L15				
6116	L17				
7000	K 6				
7000	K 8				
7000	K11				
7000	G 5				

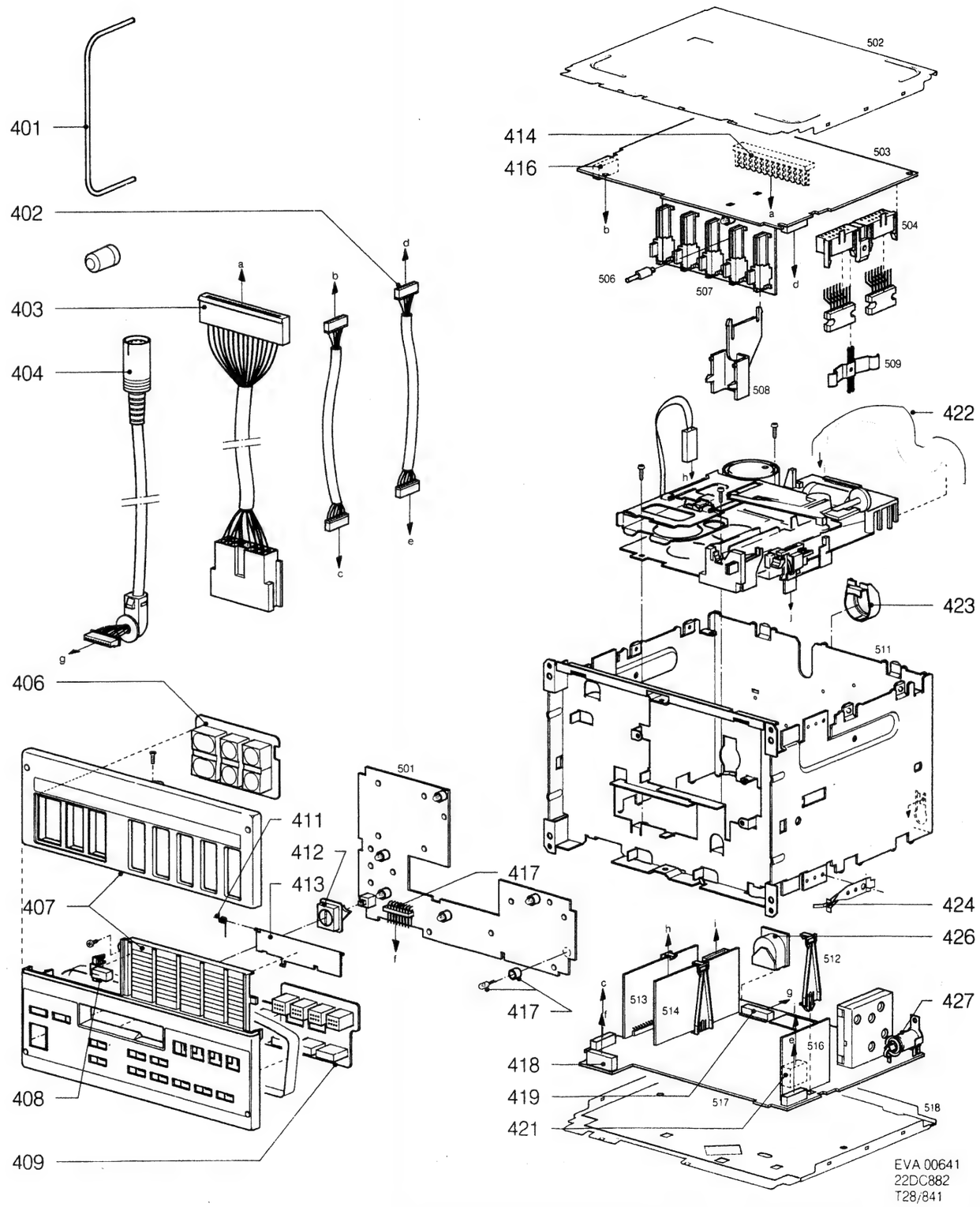
PRS 05395
T-08 841

For adjusting and checking see general procedures

Adjustment	SK	⊛—	◇	▭	∠	📻
Qudrature detector	FM	93 MHz, 40 µV △f = 22.5 kHz	Ⓑ	▭	5109	V ⩽ 200mV between 11 and 15 of 6101 [1]
α-3dB	FM	93 MHz, 1 mV △f = 22.5 kHz f mod = 1 kHz	Ⓑ	▭	◿	① 0dB (775 mV)
		93 MHz, 14 µV △f = 22.5 kHz f mod = 1 kHz	Ⓑ	▭	3111	① -3dB
AM-search level	MW	990 kHz, 70 µV	Ⓐ	▭	3110	③ 1.75 V DC
CASS Playback level	CASS	1 kHz, 3 mV	Ⓓ		3138	⑩ 370 mV ± 30 mV
			Ⓔ		3139	⑪ 370 mV ± 30 mV

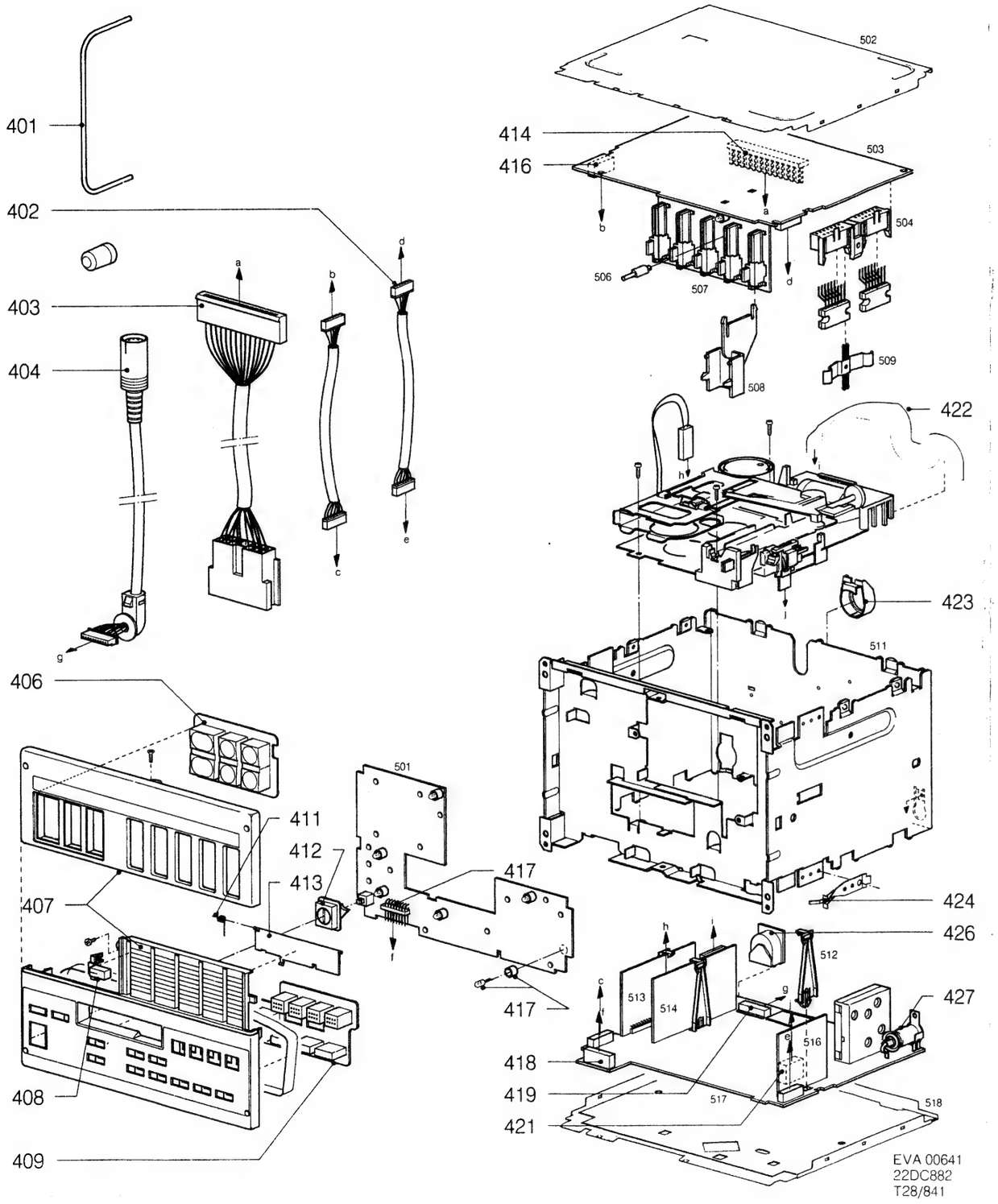
[1] Connect R=15 kΩ between 1 and 2 of IC6101. (switching offf the soft-mute)

EXPLODED VIEW



401	4822 404 20499	
402	4822 321 22941	
403	4822 321 10582	
404	4822 321 22939	
406	4822 410 26722	
407	4822 423 50946	for DC882
	4822 420 30238	for DC885
408	4822 411 61539	
409	4822 410 26724	
411	4822 492 41353	
412	4822 410 26725	
413	4822 443 62583	
414	4822 265 40754	
416	4822 265 40753	
417	4822 265 40751	
418	4822 265 20402	
419	4822 265 40752	
422	4822 466 92283	
423	4822 404 21008	
424	4822 492 62935	
426	4822 267 40284	
427	4822 267 30883	

EXPLODED VIEW



MISCELLANEOUS

1000	4822 134 40917	Lamp 14V 40mA GR
1001	4822 134 40917	Lamp 14V 40mA GR
1002	4822 134 40917	Lamp 14V 40Ma GR
1003	4822 134 40917	Lamp 14V 40mA GR
1004	4822 134 40917	Lamp 14V 40mA GR
1005	4822 134 40917	Lamp 14V 40mA GR
1007	4822 134 40917	Lamp 14V 40mA GR
1100	4822 214 51676	IAC Thifi
1101	4822 214 51674	SK–DK Thifi
1110	4822 242 71881	4,000 MC
1111	4822 242 71883	10,7 MC
1112	4822 242 71883	10,7 MC
1113	4822 242 72076	10,7 MC
1114	4822 242 72076	10,7 MC
1115	4822 242 70831	4,000 MC
1150	4822 210 10305	Tuner module
1601	4822 214 51677	STD–1 Thifi ST. Dec.
1602	4822 214 51698	Dolby Thifi
	4822 276 12485	SK ON/OFF

⊣⊢

2001	4822 122 33105	56nF 10% 63V
2002	4822 122 33584	220pF 5%
2003	4822 122 33584	220pF 5%
2008	4822 122 33105	56nF 10% 63V
2009	4822 122 33584	220pF 5%
2010	4822 122 33584	220pF 5%
2012	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2014	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2016	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2017	4822 122 33104	1V
2018	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2019	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2020	4822 122 33586	3N9 10%
2021	4822 122 33586	3N9 10%
2022	4822 122 33586	3N9 10%
2023	4822 122 33586	3N9 10%
2024	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2025	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2026	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2027	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2028	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2029	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2030	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2031	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2032	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2033	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2034	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2035	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2036	4822 122 33584	220pF 5%
2037	4822 122 33584	220pF 5%
2038	5322 122 34113	39pF 5% 50V
2039	5322 122 34113	39pF 5% 50V
2040	5322 122 34113	39pF 5% 50V
2041	5322 122 34113	39pF 5% 50V
2044	4822 122 33585	3,3nF 10%
2045	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2046	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2047	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2048	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2049	4822 122 33585	3,3nF 10%
2050	4822 122 33104	100nF 10% X7R 63V
2051	4822 122 33104	100nF 10% X7R 63V
2054	4822 124 41559	2200µF 16V
2055	4822 124 41559	2200µF 16V
2056	4822 124 20718	3,3µF 50% 63V
2057	4822 124 20722	1µF 50% 63V
2058	4822 124 20725	3,3µF 50% 63V
2059	4822 124 20718	3,3µF 50% 63V
2060	4822 124 20722	1µF 50% 63V
2060	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2061	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2061	4822 124 20725	3,3µF 50% 63V
2062	4822 124 22636	22µF 25V
2063	4822 124 21743	150µF 20% 16V
2064	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2065	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2066	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2067	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2068	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2069	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2070	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2071	4822 124 20699	47µF 50% 25V
2072	4822 124 20722	1µF 50% 63V
2073	4822 124 22636	22µF 25V
2074	4822 124 22637	47µF 10V
2078	4822 124 21743	150µF 20% 16V
2099	4822 124 22635	4µF 63V
2100	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2101	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2104	4822 124 22634	33µF 16V
2106	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2107	4822 122 33211	47N 20% 63V
2108	4822 124 20723	1,5µF 50% 63V
2109	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2110	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2111	4822 124 22634	33µF 16V
2112	4822 122 33336	8,2nF 10%
2113	4822 124 20706	2,2µF 50% 40V
2114	4822 122 33181	150PF 5% 50V
2116	4822 122 33216	
2123	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2124	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2127	4822 122 33283	150pF 5% 50V
2131	4822 122 33215	33PF 5% 50V
2132	4822 122 33212	10PF 5% 50V
2133	4822 122 33216	270PF 5% 50V
2134	4822 122 33216	270PF 5% 50V
2135	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2136	4822 124 22636	22µF 25V
2137	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2139	4822 124 20722	1µF 50% 63V
2140	4822 124 22634	33µF 16V
2141	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2142	4822 122 33214	27PF 5% 50V
2143	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2144	4822 124 22637	47µF 10V
2145	4822 122 33217	4N7 10% 50V
2149	4822 122 33214	27PF 5% 50V
2150	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2152	4822 124 20689	68µF 50% 16V
2154	4822 124 22634	33µF 16V
2160	4822 124 20706	2,2µF 50% 40V
2161	4822 122 33215	33pF 5% 50V
2162	4822 122 33215	33pF 5% 50V
2163	4822 122 33212	10pF 5% 50V
2164	4822 122 33212	10pF 5% 50V
2170	4822 124 22634	33µF 16V
2171	4822 124 22634	33µF 16V
2172	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2173	4822 124 41453	2200 µF 20% 6,3V
2174	4822 124 22634	33µF 16V

2180	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2181	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2190	4822 122 32079	3,3pF 5% 50V
2403	4822 122 33584	220pF 5%
2404	4822 122 33584	220pF 5%
2405	4822 124 20706	2,2µF 50% 40V
2406	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2407	4822 122 33218	820pF 10% 50V
2408	4822 122 33585	3,3nF 10%
2413	4822 122 33584	220pF 5%
2414	4822 122 33584	220pF 5%
2415	4822 124 20706	2,2µF 50% 40V
2416	4822 122 33177	10nF 20% 50V
2417	4822 122 33218	
2418	4822 122 33585	3,3nF 10%
2421	4822 122 33585	3,3nF 10%
2422	4822 124 20722	1µF 50% 63V
2424	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2430	4822 124 21743	150µF 20% 16V
2431	4822 122 33104	100nF 10% 63V
2432	4822 122 33105	56nF 10% 63V
2433	4822 122 33105	56nF 10% 63V
2436	4822 122 33105	56nF 10% 63V
2437	4822 124 22635	4µF 63V
2438	4822 122 33283	150pF 5% 50V
2439	4822 124 20722	1µF 50% 63V
2440	4822 122 33105	56nF 10% 63V
2441	4822 124 22258	10µF 50% 16V
2601	4822 122 33172	390pF 5% 50V
2602	4822 124 22409	220µF 10V
2605	4822 124 22637	47µF 10V
2606	4822 124 22409	220µF 10V
2607	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2608	4822 122 32916	220nF 20% 50V
2609	4822 124 22634	33µF 16V
2618	4822 124 22409	220µF 10V
2619	4822 122 33221	5N6 10% 50V
2620	4822 122 33221	5N6 10% 50V
2811	4822 124 10742	2,2µF 20% 16V
2812	4822 124 10742	2,2µF 20% 16V
2821	4822 124 10742	2,2µF 20% 16V
2822	4822 124 10742	2,2µF 20% 16V

3000	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3001	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3002	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3003	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3004	4822 116 80907	1M 5% RMC1/10
3005	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3006	4822 116 80907	1M 5% RMC1/10
3007	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3008	4822 116 80907	1M 5% RMC1/10
3009	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3010	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3011	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3012	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3013	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3014	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3015	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3016	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3017	4822 116 80907	1M 5% RMC1/10
3018	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3019	4822 116 80907	1M 5% RMC1/10
3020	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3021	4822 116 80907	1M 5% RMC1/10
3022	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3023	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3024	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3025	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3026	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3027	4822 116 90463	680R 5% 0,1W
3028	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3029	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3030	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3031	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3032	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3033	4822 111 91516	1K 5% 0,1W
3034	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3035	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3036	4822 116 90438	180R 5% 0,1W
3037	4822 116 90441	100R 5% 0,1W
3038	4822 111 91498	15K 5% 0,1W
3040	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3041	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3042	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3044	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3045	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3046	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3047	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3048	4822 116 90462	4R7 5% 0,1W
3100	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3101	4822 116 80877	1K2 5% 0,1W
3102	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3103	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3104	4822 111 91501	330R 5% 0,1W
3105	4822 111 91516	1K 5% 0,1W
3106	4822 116 90457	10R 5% 0,1W
3107	4822 111 91526	3K3 5% 0,1W
3108	4822 116 90457	10R 5% 0,1W
3109	4822 116 90458	1K5 5% 0,1W
3110	4822 100 20166	Potm. trim. 10K
3111	4822 100 20166	Potm. trim. 10K
3112	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3113	4822 116 90458	1K5 5% 0,1W
3114	4822 111 91516	1K 5% 0,1W
3115	4822 116 80877	1K2 5% 0,1W
3116	4822 116 90458	1K5 5% 0,1W
3117	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3118	4822 116 80881	220K 5% 0,1W
3119	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3120	4822 116 90446	470R 5% 0,1W
3121	4822 116 90446	470R 5% 0,1W
3122	4822 111 91516	1K 5% 0,1W
3123	4822 111 91516	1K 5% 0,1W
3124	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3125	4822 116 90438	180R 5% 0,1W
3126	4822 116 90458	1K5 5% 0,1W
3127	4822 116 90438	180R 5% 0,1W
3128	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3129	4822 116 90441	100R 5% 0,1W
3130	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3131	4822 111 91522	2K2 5% 0,1W
3132	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3133	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3134	4822 111 91522	2K2 5% 0,1W
3135	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3136	4822 116 80925	560K 5% 0,1W
3137	4822 116 90457	10R 5% 0,1W
3138	4822 100 20166	Potm. trim. 10K
3139	4822 100 20166	Potm. trim. 10K
3141	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3142	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3143	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3145	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3146	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3147	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W

3148	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3149	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3150	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3151	4822 116 80907	1M 5% RMC1/10
3152	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3161	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3162	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3163	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3164	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3165	4822 116 90384	Jumper
3167	4822 116 90384	Jumper
3168	4822 116 90384	Jumper
3170	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3171	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3173	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3174	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3175	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3176	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3177	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3178	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3179	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3180	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3181	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3182	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3183	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3184	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3185	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3186	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3187	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3188	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3189	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3191	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3192	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3193	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3194	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3195	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3196	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3197	4822 111 91532	4K7 5% 0,1W
3198	4822 111 91521	18K 5% 0,1W
3199	4822 111 91521	18K 5% 0,1W
3200	4822 105 11007	Slide potm. equalizer
3201	4822 105 11007	Slide potm. equalizer
3202	4822 105 11007	Slide potm. equalizer
3203	4822 105 11007	Slide potm. equalizer
3204	4822 105 11007	Slide potm. equalizer
3301	4822 111 91534	5K6 5% 0,1W
3302	4822 116 90443	180K 5% 0,1W
3303	4822 116 90443	180K 5% 0,1W
3304	4822 111 91534	5K6 5% 0,1W
3305	4822 116 90443	180K 5% 0,1W
3306	4822 116 90443	180K 5% 0,1W
3401	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3402	4822 111 91527	3K9 5% 0,1W
3403	4822 116 80925	560K 5% 0,1W
3404	4822 116 90345	330K 5% 0,1W
3405	4822 116 90461	4K3 5% 0,1W
3406	4822 116 90464	6K8 5% 0.1W
3407	4822 111 91534	5K6 5% 0,1W
3408	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3415	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3421	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3422	4822 111 91527	3K9 5% 0,1W
3423	4822 116 80925	560K 5% 0,1W
3424	4822 116 90345	330K 5% 0,1W
3425	4822 116 90461	4K3 5% 0,1W
3426	4822 116 90464	6K8 5% 0,1W
3427	4822 111 91534	5K6 5% 0,1W
3428	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3432	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3433	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3434	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3435	4822 116 90345	330K 5% 0,1W
3440	4822 116 90441	100R 5% 0,1W
3442	4822 111 91522	2K2 5% 0,1W
3443	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3444	4822 111 91521	18K 5% 0,1W
3445	4822 111 91522	2K2 5% 0,1W
3446	4822 111 91521	18K 5% 0,1W
3447	5322 116 90216	47K 5% 0,1W
3448	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3449	4822 116 80877	1K2 5% 0,1W
3450	5322 116 90216	47K 5% 0,1W
3453	4822 111 91532	47K 5% 0,1W
3454	4822 116 90445	39K 5% 0,1W
3455	5322 116 90216	47K 5% 0,1W
3456	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3457	4822 116 90441	100R 5% 0,1W
3458	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3459	4822 116 90457	10R 5% 0,1W
3460	4822 116 90446	470R 5% 0,1W
3461	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3462	4822 111 91535	56K 5% 0,1W
3463	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3464	4822 111 91449	2K7 5% 0,1W
3601	4822 116 90458	1K5 5% 0,1W
3602	4822 116 90443	180K 5% 0,1W
3603	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3604	4822 116 90459	150K 5% 0,1W
3605	4822 116 90458	1K5 5% 0,1W
3606	4822 116 90457	10R 5% 0,1W
3607	4822 111 91498	15K 5% 0,1W
3608	4822 111 91498	15K 5% 0,1W
3609	4822 111 91517	10K 5% 0,1W
3610	4822 116 80877	1K2 5% 0,1W
3611	4822 116 90457	10R 5% 0,1W
3612	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3613	4822 111 91523	22K 5% 0,1W
3614	4822 111 91511	2M2 5% 0,1W
3615	4822 111 91511	2M2 5% 0,1W
3616	4822 116 90464	6K8 5% 0.1W
3617	4822 116 90347	68K 5%
3618	4822 111 91518	100K 5% 0,1W
3623	4822 116 90384	Jumper
3625	4822 116 90384	Jumper
3626	4822 116 90384	Jumper
3628	4822 116 90384	Jumper

5001	4822 157 53669	
5100	4822 152 20677	
5101	4822 152 20677	
5102	4822 152 20678	
5103	4822 152 20679	
5104	4822 157 50975	
5105	4822 152 20678	
5106	4822 152 20683	
5107	4822 152 20682	
5108	4822 157 50975	
5109	4822 156 11081	
5110	4822 157 50975	
5111	4822 157 50975	
5112	4822 157 52007	

6110	4822 130 30621	1N4148
6111	5322 130 80119	BBY40
6114	5322 130 31928	BAS16
6116	4822 130 80968	RD4.7SB1
6117	4822 130 34173	BZX79-B5V6
6118	4822 130 34193	BAX14
6430	5322 130 31928	BAS16
6431	5322 130 31928	BAS16
6435	4822 130 30594	BAV10
6436	4822 130 30594	BAV10
6437	4822 130 30847	BA317
6438	4822 130 30847	BA317
6439	4822 130 34173	BZX79-C5V6
6440	4822 130 30861	BZX79-C7V5
6441	4822 130 30861	BZX79-C7V5
6442	4822 130 30847	BA317
6603	4822 130 30621	1N4148
6605	4822 130 30621	1N4148
7003	5322 130 31928	BAS16
7010	4822 130 34174	BZX79-C4V7
7011	5322 130 30684	1N4002 (GI)
7012	4822 130 32213	BYV28-50
7020	5322 130 31928	BAS16
7021	5322 130 31928	BAS16

6101	4822 209 73507	TEA6100/N3
6102	4822 209 72248	TSA6057/C5
6103	4822 209 72247	TEA6200/V1
6104	4822 209 73506	TMP47C8OON
6105	4822 209 73827	EEPROM CODED
6106	4822 209 72252	L4904
6401	4822 209 81274	TDA3410
6402	4822 209 83159	LA2000
6403	4822 209 70705	L272M
6404	4822 209 73505	ETL9321
7000	4822 209 73508	TEB4033DP
7001	4822 209 73508	TEB4033DP
7002	4822 209 73504	TEA6300/V2
7004	4822 209 72894	TDA1516N5
7005	4822 209 72894	TDA1516N5
7006	4822 209 72894	TDA1516N5
7007	4822 209 72894	TDA1516N5
7008	4822 209 72253	L4918H
7014	4822 209 73508	TEB4033DP

6115	5322 130 41982	BC848B
6120	5322 130 41982	BC848B
6121	5322 130 41982	BC848B
6410	5322 130 41982	BC848B
6411	5322 130 41982	BC848B
6415	4822 130 41204	BSR50
6416	4822 130 60511	BC847B
6417	5322 130 41982	BC848B
6418	4822 130 40855	BC337
6419	5322 130 41982	BC848B
6420	5322 130 41982	BC848B
6443	4822 130 60511	BC847B
6601	5322 130 41983	BC858B
6602	5322 130 41983	BC858B
6443	4822 130 60511	BC847B
6601	5322 130 41983	BC858B
6602	5322 130 41983	BC858B
6604	4822 130 60511	BC847B
7009	4822 130 40995	BD438
7013	5322 130 41983	BC858B

© Chips 50 V NP0 S1206

1 pF	5%	4822 122 32479
1,2 pF	5%	4822 122 33013
1,5 pF	5%	4822 122 31792
1,8 pF	5%	4822 122 32087
2,2 pF	5%	4822 122 32425
3,3 pF	5%	4822 122 32079
3,9 pF	5%	4822 122 32081
4,7 pF	5%	4822 122 32082
5,6 pF	5%	4822 122 32506
6,8 pF	5%	4822 122 32507
8,2 pF	5%	4822 122 32083
10 pF	5%	4822 122 31971
12 pF	5%	4822 122 32139
15 pF	5%	4822 122 32504
18 pF	5%	4822 122 31769
22 pF	10%	4822 122 31837
27 pF	5%	4822 122 31966
33 pF	5%	4822 122 31756
39 pF	5%	4822 122 31972
47 pF	5%	4822 122 31772
56 pF	5%	4822 122 31774
68 pF	5%	4822 122 31961
82 pF	10%	4822 122 31839
100 pF	5%	4822 122 31765
120 pF	5%	4822 122 31766
150 pF	5%	4822 122 31767
180 pF	2%	4822 122 31794
220 pF	5%	4822 122 31965
270 pF	5%	4822 122 32142
330 pF	10%	4822 122 31642
390 pF	5%	4822 122 31771
470 pF	5%	4822 122 31727
560 pF	5%	4822 122 31773
680 pF	5%	4822 122 31775
820 pF	5%	4822 122 31974
1 nF	10%	5322 122 31647
1,2 nF	5%	4822 122 31807
1,5 nF	10%	4822 122 31781
1,8 nF	10%	4822 122 32153
2,2 nF	10%	4822 122 31644
2,7 nF	10%	4822 122 31783
3,3 nF	10%	4822 122 31969
3,9 nF	10%	4822 122 32566
4,7 nF	10%	4822 122 31784
5,6 nF	10%	4822 122 31916
6,8 nF	10%	4822 122 31976
10 nF	10%	4822 122 31728
12 nF	10%	5322 122 31648
15 nF	10%	4822 122 31782
18 nF	10%	4822 122 31759
22 nF	10%	4822 122 31797
27 nF	10%	4822 122 32541
33 nF	10%	4822 122 31981
47 nF	10%	4822 122 32542
56 nF	10%	4822 122 32183
100 nF	10%	4822 122 31947
180 nF	10%	4822 122 32915
220 nF	20%	4822 122 32715

© Chips 0,125 W S1206 NP0

0 E	jumper	4822 111 90163
1 E	5%	4822 111 90184
1,1 E	5%	4822 111 90377
1,2 E	5%	4822 111 90378
1,3 E	5%	4822 111 90379
1,5 E	5%	4822 111 90381
1,6 E	5%	4822 111 90382
1,8 E	5%	4822 111 90383
2 E	5%	4822 111 90384
2,2 E	5%	5322 111 90104
2,4 E	5%	4822 111 90385
2,7 E	5%	4822 111 90386
3 E	5%	4822 111 90387
3,3 E	5%	4822 111 90388
3,6 E	5%	4822 111 90389
3,9 E	5%	4822 111 90391
4,3 E	5%	4822 111 90392

© Chips 0,125 W S1206

4,7 E	5%	5322 111 90376
5,1 E	5%	4822 111 90393
5,6 E	5%	4822 111 90394
6,2 E	5%	4822 111 90395
6,8 E	5%	4822 111 90254
7,5 E	5%	4822 111 90396
8,2 E	5%	4822 111 90397
9,1 E	5%	4822 111 90398
10 E	2%	5322 111 90095
11 E	2%	4822 111 90338
12 E	2%	4822 111 90341
13 E	2%	4822 111 90343
15 E	2%	4822 111 90344
16 E	2%	4822 111 90347
18 E	2%	5322 111 90139
20 E	2%	4822 111 90352
22 E	2%	4822 111 90186
24 E	2%	4822 111 90355
27 E	2%	5322 111 90105
30 E	2%	4822 111 90356
33 E	2%	4822 111 90357
36 E	2%	4822 111 90359
39 E	2%	4822 111 90361
43 E	2%	5322 116 90125
47 E	2%	4822 111 90217
51 E	2%	4822 111 90365
56 E	2%	4822 111 90239
62 E	2%	4822 111 90367
68 E	2%	4822 111 90203
75 E	2%	4822 111 90371
82 E	2%	4822 111 90124
91 E	2%	4822 111 90375
100 E	2%	5322 111 90091
110 E	2%	4822 111 90335
120 E	2%	4822 111 90339
130 E	2%	4822 111 90164
150 E	2%	5322 111 90098
160 E	2%	4822 111 90345
180 E	2%	5322 111 90242
200 E	2%	4822 111 90348
220 E	2%	4822 111 90178
240 E	2%	4822 111 90353
270 E	2%	4822 111 90154
300 E	2%	4822 111 90156
330 E	2%	5322 111 90106
360 E	1%	4822 111 90288
360 E	2%	4822 111 90358
390 E	2%	5322 111 90138
430 E	2%	4822 111 90362
470 E	2%	5322 111 90109
510 E	2%	4822 111 90245
560 E	2%	5322 111 90113
620 E	2%	4822 111 90366
680 E	2%	4822 111 90162
750 E	2%	5322 111 90306
820 E	2%	4822 111 90171
910 E	2%	4822 111 90372
1 k	2%	5322 111 90092
1,1 k	2%	4822 111 90336
1,2 k	2%	5322 111 90096
1,3 k	2%	4822 111 90244
1,5 k	2%	4822 111 90151
1,6 k	2%	5322 111 90265
1,8 k	2%	5322 111 90101
2 k	2%	4822 111 90165
2,2 k	2%	4822 111 90248
2,4 k	2%	4822 111 90289
2,7 k	2%	4822 111 90569
3 k	2%	4822 111 90198
3,3 k	2%	4822 111 90157
3,6 k	2%	5322 111 90107
3,9 k	2%	4822 111 90571
4,3 k	2%	4822 111 90167
4,7 k	2%	5322 111 90111
5,1 k	2%	5322 111 90268
5,6 k	2%	4822 111 90572
6,2 k	2%	4822 111 90545

© Chips 0,125 W S1206

6,8 k	2%	4822 111 90544
7,5 k	2%	4822 111 90276
8,2 k	2%	5322 111 90118
9,1 k	2%	4822 111 90373
10 k	2%	4822 111 90249
11 k	2%	4822 111 90337
12 k	2%	4822 111 90253
13 k	2%	4822 111 90509
15 k	2%	4822 111 90196
16 k	2%	4822 111 90346
18 k	2%	4822 111 90238
20 k	2%	4822 111 90349
22 k	2%	4822 111 90251
24 k	2%	4822 111 90512
27 k	2%	4822 111 90542
30 k	2%	4822 111 90216
33 k	2%	5322 111 90267
36 k	2%	4822 111 90514
39 k	2%	5322 111 90108
43 k	2%	4822 111 90363
47 k	2%	4822 111 90543
51 k	2%	5322 111 90274
56 k	2%	4822 111 90573
62 k	2%	5322 111 90275
68 k	2%	4822 111 90202
75 k	2%	4822 111 90574
82 k	2%	4822 111 90575
91 k	2%	5322 111 90277
100 k	2%	4822 111 90214
110 k	2%	5322 111 90269
120 k	2%	4822 111 90568
130 k	2%	4822 111 90511
150 k	2%	5322 111 90099
160 k	2%	5322 111 90264
180 k	2%	4822 111 90565
200 k	2%	4822 111 90351
220 k	2%	4822 111 90197
240 k	2%	4822 111 90215
270 k	2%	4822 111 90302
300 k	2%	5322 111 90266
330 k	2%	4822 111 90513
360 k	2%	4822 111 90515
390 k	2%	4822 111 90182
430 k	2%	4822 111 90168
470 k	2%	4822 111 90161
510 k	2%	4822 111 90364
560 k	2%	4822 111 90169
620 k	2%	4822 111 90213
680 k	2%	4822 111 90368
750 k	2%	4822 111 90369
820 k	2%	4822 111 90205
910 k	2%	4822 111 90374
1 M	2%	4822 111 90252
1,1 M	5%	4822 111 90408
1,2 M	5%	4822 111 90409
1,3 M	5%	4822 111 90411
1,5 M	5%	4822 111 90412
1,6 M	5%	4822 111 90413
1,8 M	5%	4822 111 90414
2 M	5%	4822 111 90415
2,2 M	5%	4822 111 90185
2,4 M	5%	4822 111 90416
2,7 M	5%	4822 111 90417
3 M	5%	4822 111 90418
3,3 M	5%	4822 111 90191
3,6 M	5%	4822 111 90419
3,9 M	5%	4822 111 90421
4,3 M	5%	4822 111 90422
4,7 M	5%	4822 111 90423
5,1 M	5%	4822 111 90424
5,6 M	5%	4822 111 90425
6,2 M	5%	4822 111 90426
6,8 M	5%	4822 111 90235
7,5 M	5%	4822 111 90427
8,2 M	5%	4822 111 90237
9,1 M	5%	4822 111 90428
10 M	5%	5322 111 91141

Service Information

1990-03-15

Cassette Car Radio 22DC882/72
22DC885/72

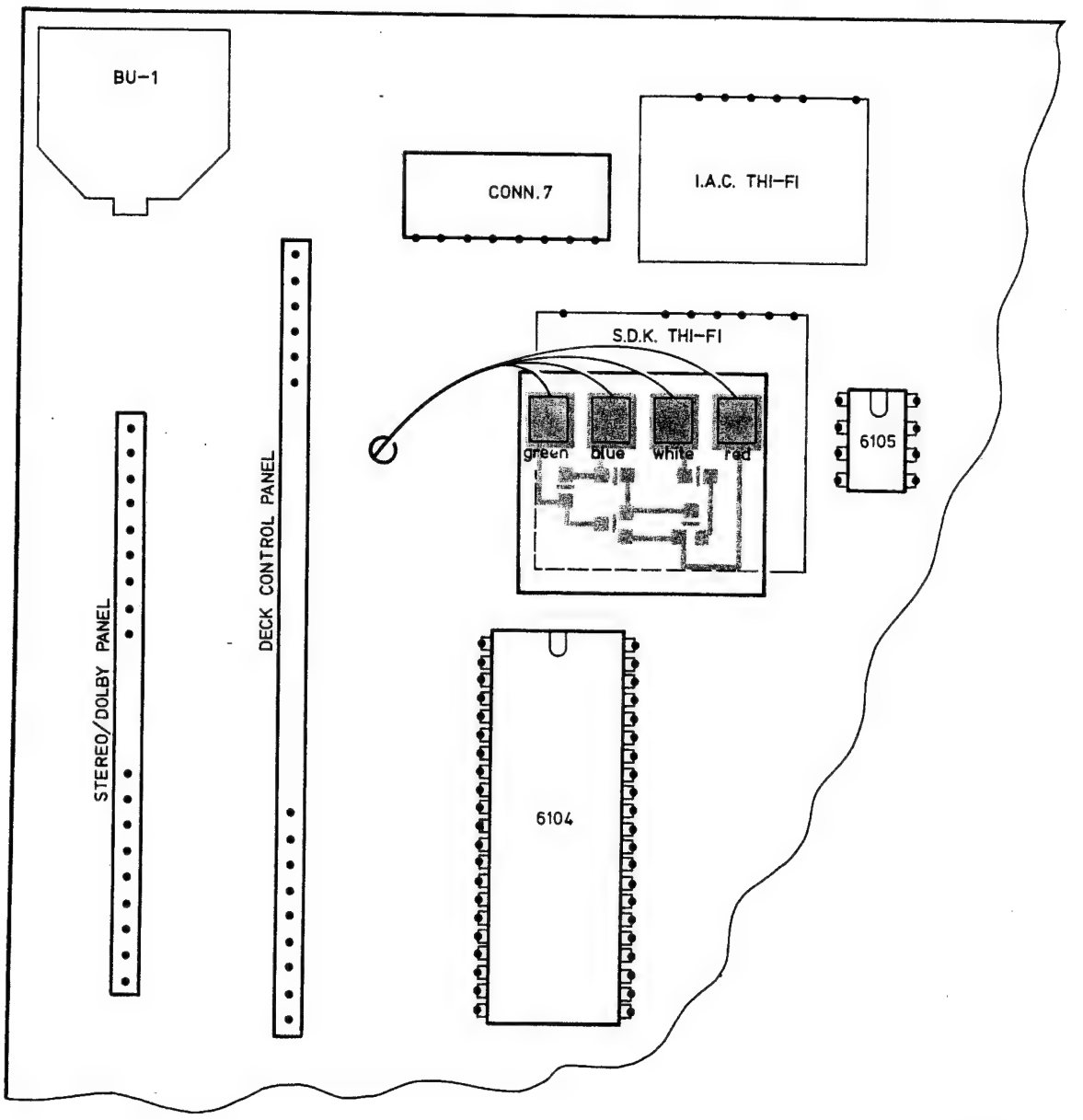
A90-303

Product Service Group CE Audio

THIS SERVICE INFORMATION REPLACES SERVICE INFORMATION A89-308

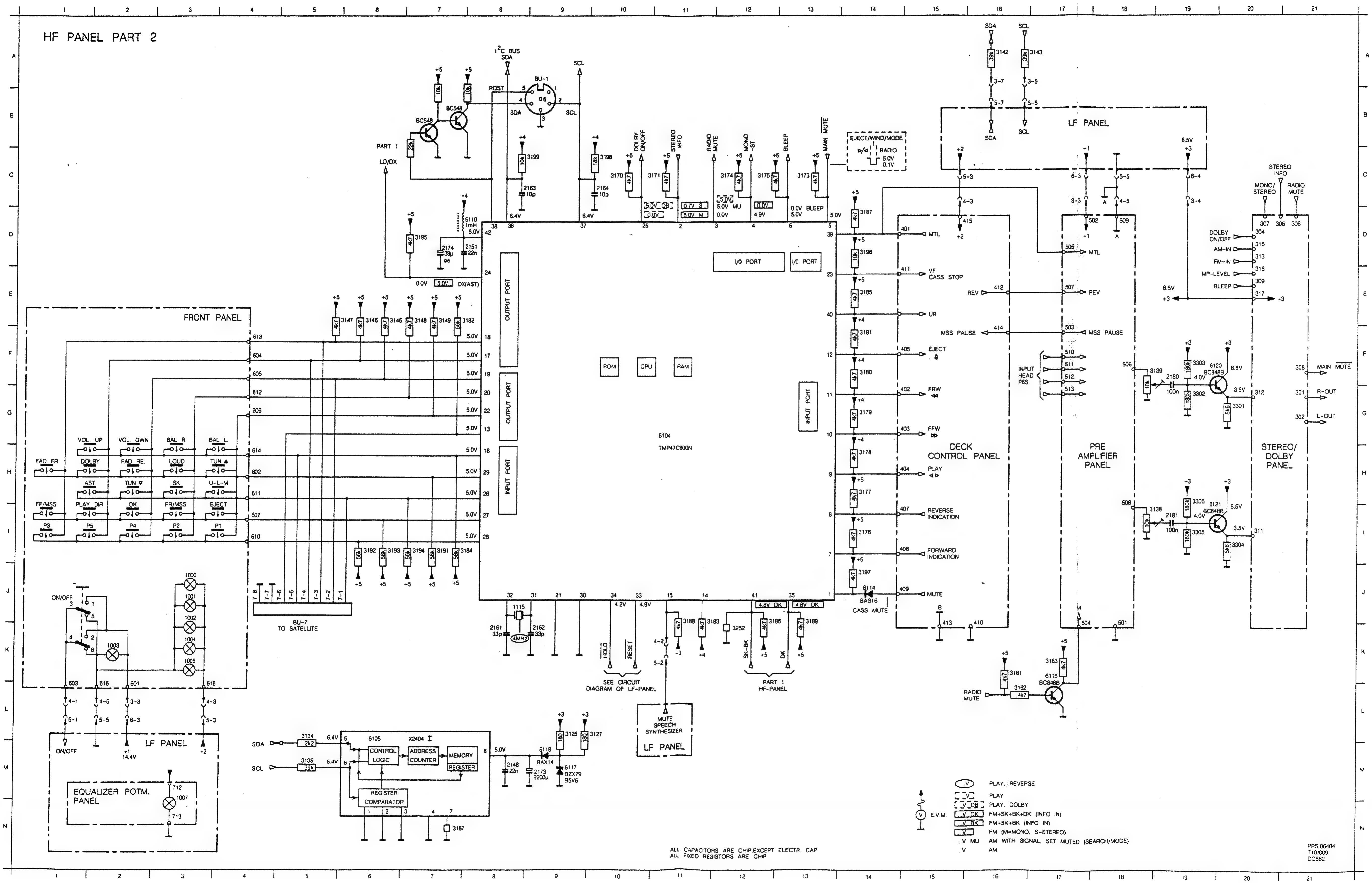
In sets with production date 925 and higher an additional panel has been added to the main panel, see circuit diagram and printed panel. Besides resistor 3199 has been changed into 10kΩ.
The additional panel will be delivered by Service under Code 4822 214 51807.

Reason: In the Renault Espace it was possible that in case the engine was started and the radio was switched on before, the display was blocked and the set inoperative. The additional panel will solve this phenomenon.
We advice to add this panel in all sets 22DC882/72 and 22DC885/72 offered in your workshop.


BU-1
CONN. 7
I.A.C. THI-FI
S.D.K. THI-FI
green
blue
white
red
6105
DECK CONTROL PANEL
STEREO/DOLBY PANEL
6104

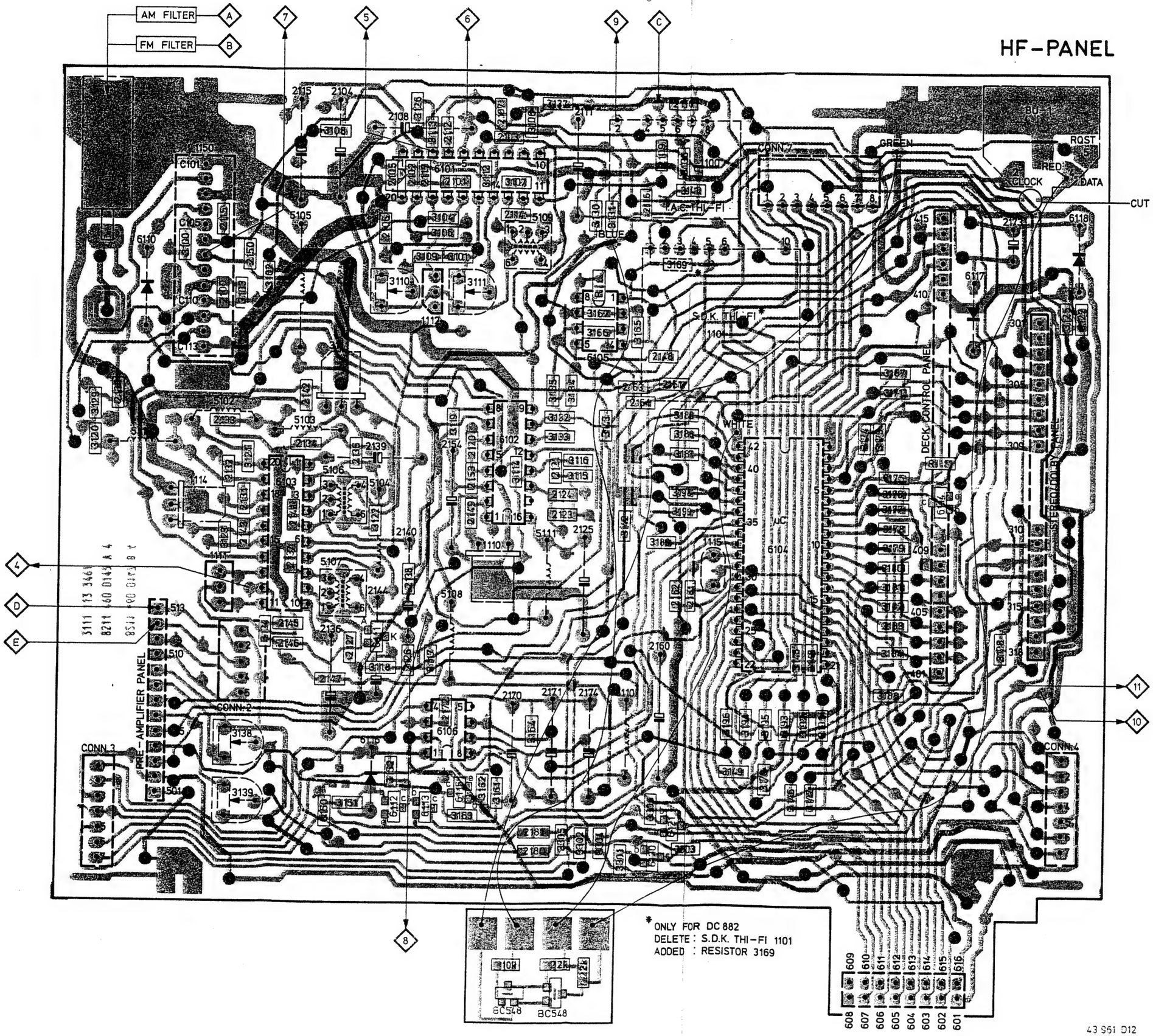
45 286 C11

1000 J 3	1004 K 3	2148 M 8	2163 C 9	2180 F19	3134 L 5	3142 A16	3147 E 6	3162 L16	3171 C11	3176 I 14	3180 F14	3184 I 8	3188 J11	3193 I 6	3197 J14	3301 G20	3305 I 19	6114 J14	6120 F19	BU-7 J 5
1001 J 3	1005 K 3	2151 D 8	2164 C10	2181 I 19	3135 M 5	3143 A17	3148 E 7	3163 K17	3173 C13	3177 H14	3181 F14	3185 E14	3189 J13	3194 I 7	3198 C10	3302 G19	3306 H19	6115 K17	6121 H19	
1002 J 3	1007 M 3	2161 K 8	2173 M 9	3125 L 9	3138 I 18	3145 E 6	3149 E 7	3167 N 7	3174 C12	3178 H14	3182 E 8	3186 J13	3191 I 7	3195 D 7	3199 C 9	3303 F19	5110 D 8	6117 M 9	6170 L 6	
1003 K 2	1115 J 8	2162 K 9	2174 D 7	3127 L10	3139 F18	3146 E 6	3161 K16	3170 C10	3175 C12	3179 G14	3183 J12	3187 D14	3192 I 6	3196 D14	3252 K12	3304 I 20	6104 G11	6118 M 9	BU-1 A 9	



CS 28 026

HF-PANEL


AM FILTER
FM FILTER
A
B
7
5
6
9
C
4
D
E
8
11
10
CUT PRINT TRACK
CONN.1
GREEN
RED
BLUE
WHITE
RQST
CLOCK
DATA
A.C. THI-FI
S.D.K. THI-FI
DECK CONTROL PANEL
MASTER CONTROL PANEL
PRE-AMPLIFIER PANEL
CONN.2
CONN.3
CONN.4
BC548
BC548
10R
2K2
2K2
* ONLY FOR DC 882
DELETE : S.D.K. THI-FI 1101
ADDED : RESISTOR 3169
43 961 D12

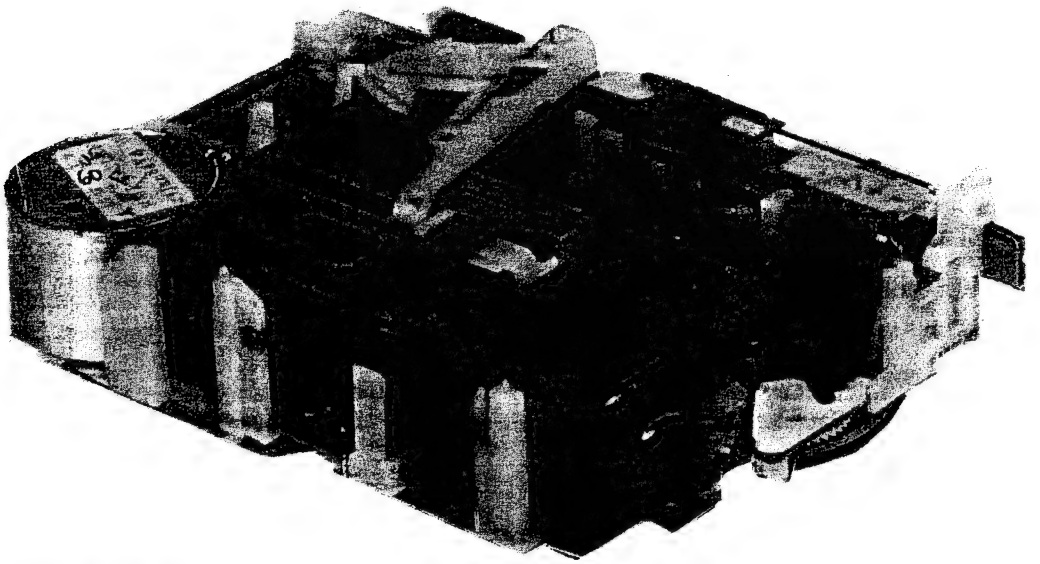
Auto cassette deck P6S

Service
Service
Service

Version 0

Service Manual

12 V



38 419 A

SPEZIFIKATION

Bandgeschwindigkeit	: 4,76 cm/s ± 2% (10-45°C)
Arbeitsspannung	: 8,4-15 V
Gleichlaufschwankungen	: ≤ 0,3% (10-45°C)
Uebersprechen	: ≥ 35 dB (1 kHz)
Umspuldauer (C60)	: ≤ 110 s
Spurenzahl	: 2 x 2

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviço
Subject to modification
(D) 4822 725 20758
Printed in The Netherlands
©Copyright reserved
Published by
Service Consumer Electronics

LAUFWERKFUNKTION (Bilder 1 ... 6)

In genannten Bildern sind mit Pfeilen die Bewegungen gekennzeichnet, welche die Teile bei einem bestimmten Vorgang ausführen.
In den beigelegten Tabellen ist die Bewegungsfolge festgelegt, wie sie in den Bildern gelesen werden soll.
Es wurde folgende Richtlinie zugrundegelegt:

1 → 3, 2 : Bewegung zweier verschiedener Teile

1 → 2, 2a : Bewegung nur eines Bauteils, das sich mit mehreren Teilen aufbaut und das wegen der Deutlichkeit des Bildes an mehreren Stellen Zeichnerisch dargestellt ist (etwa die Friktion).
Gleichzeitig ist in einem Zeitdiagramm dargestellt, wann einige wichtige Teile eine Bewegung ausführen. Bild 1 zeigt das vollständige Zeitdiagramm in den Stellungen Wiedergabe, "reverse", Bandende, Schnellauf und Auswurf.

Bild 2 zeigt die Ausgangsstellung
Bild 3 ... 6 sind das Ergebnis der in Bild 2 ausgeführten Bewegungen (Cassette ist also eingelegt, das Laufwerk befindet sich in Wiedergabestellung).

INSTANDHALTUNG

Es empfiehlt sich, das Laufwerk in regelmässigen Zeitabständen zu reinigen und an den wichtigsten Stellen zu schmieren.

1. Reinigen mit Alkohol oder Spititus

- Wiedergabekopf
- Tonwellen
- Andruckrollen
- Seilrollen

Zum Reinigen von Kopf, Druckrolle und Tonwelle kann auch eine s.g. "drop-in"-Reinigungscassette (SBC114-4822 389 20015) benutzt werden.

2. Schmiervorschrift

- Siehe Explosionsansicht 37293E.

REPARATURHINWEISE

An einigen Stellen sind Bauteile durch Kunststofnocken verriegelt.
Zum Ausbau dieser Bauteile müssen die Nocken verbogen, verdreht usw. werden.
Die Zahnräder 107b, 128b und die Druckrollenbügel 119 sind durch eine Einschnapverbindung an den Achsen befestigt. Mit Hilfe eines Schraubenziehers lassen sich diese Bauteile ausbauen.
Wenn Zahnrad 107b (oder 128b) ausgewechselt wird, ist auch der zugehörige Bügel 107a (oder 128a) auszuwechseln.
Auswechseln der genannten Bauteile siehe Bildern 7 ... 13.

EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Benötigte Messgeräte

- Universal-Testcassette SBC419-4822 397 30069
- Universal-Testcassette SBC420-4822 397 30071
- Friktions-Testcassette 4822 395 30054
- Wechselspannungs-Millivoltmeter
- Federwaage 3-55p
- Gleichlaufanalysator.

1. Azimut (Bilder 14 und 15)

- Beide Lautsprecherausgänge mit 4 Ω belasten.
- An beide Lautsprecherausgänge ein Wechselspannungs-Millivoltmeter schalten.
- Mit Hilfe einer Testcassette SBC419 oder SBC420 das 10-kHz-Signal wiedergeben.
- Schraube A auf den Mittelwert der Höchst-Ausgangsspannungen einstellen.
- Die Differenz zwischen beiden Kanälen darf zuhöchst 4 dB betragen.
- Auf Stellung "reverse" umschalten.
- Falls der gemessene Wert vom bereits gemessenen Wert abweicht, das lager 118 im vorderen Schwungrad ("reverse") verdrehen.

2. Aufwickelfriktion und Gegenzug

- Friktions-Testcassette in das Gerät einlegen. Die Aufwickelfriktion muss für beide Richtungen 45-55 pcm betragen, gemessen nach einer Einlaufdauer von 2 Minuten.
- Der Gegenzug muss für beide Richtungen 4-6 pcm betragen.
- Bei einem abweichenden Wert muss die entsprechende Aufwickelfriktion oder der entsprechende Gegenzug ausgewechselt werden.

3. Andruckrolle 119

- Kontrolle nach Bild 16.

Der Andruckrollendruck ist nicht einstellbar. Bei einem abweichenden Wert muss Feder 172 ausgewechselt werden.

4. Gleichlaufschwankungen/Bandgeschwindigkeit

Es muss mit dem Autoradio komplett kontrolliert werden, und zwar wie folgt.
- Gleichlaufanalysator an die Lautsprecherausgänge schalten.
- Testcassette SBC419 oder SBC420 einlegen und das 3150-Hz-Signal wiedergeben.
- Der Jaulwert muss ≤ 0,3% sein.
- Die Bandgeschwindigkeit muss 4,76 cm/s ± 2% betragen.
- Die Geschwindigkeit lässt sich mit Schraube B (Bild 14) einstellen.

Bei einem übermässigen Jaulwert müssen folgende Teile auf ihre richtige Arbeitsweise (Einstellung) kontrolliert werden.
- Motor 132
- Andruckrolle 119
- Reibkupplungen 103
- Schwungräder 116, 137
- Seil 117

5. Schwungrad 116, 137

- Siehe Bild 17.

6. Magnet 146 (Bild 18)

- Teile gemäss Bild 10 ausbauen.
- Schraube C um einige Schläge lösen.
- Magnet gemäss Bild 18 einstellen.
- Schraube C anziehen.

7. Antriebsbügel 151 (Bild 19)

- In der Stellung Wiedergabe muss sich der Haken der Drahtfeder 153 zwischen A und B befinden.
- Haken in Stellung C: Schieber 156 in Richtung C verlagern.
- Haken in Stellung D: Schieber 156 in Richtung D verlagern.

PRESSURE ROLLER 119, HEAD 122, SWITCH 127, 164

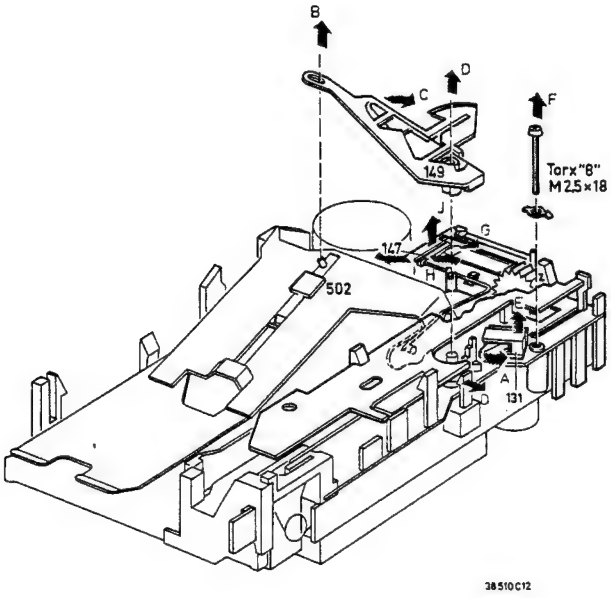


Fig. 11a

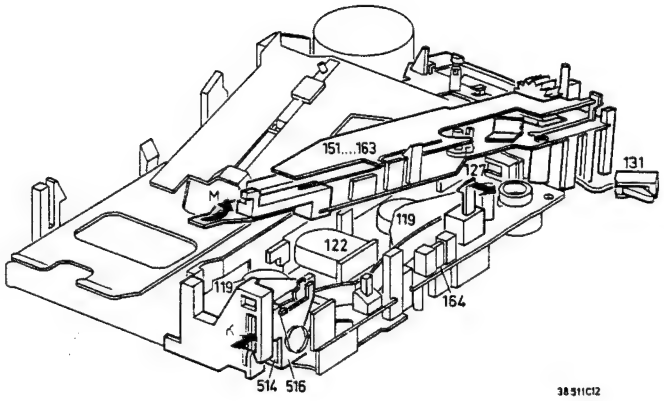


Fig. 11b

HEAD BRACKET 124

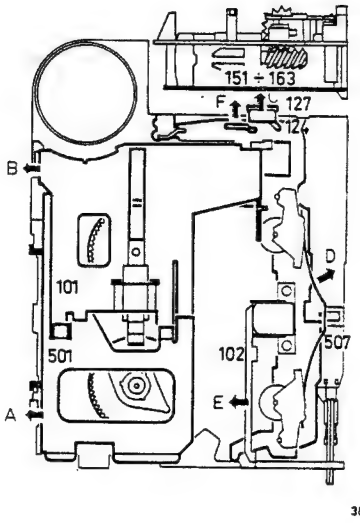


Fig. 12

CLUTCH 103

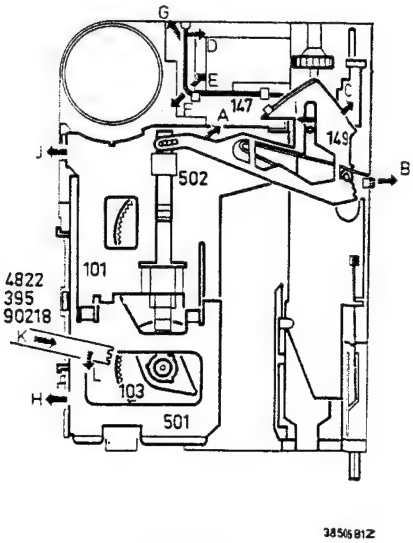


Fig. 13

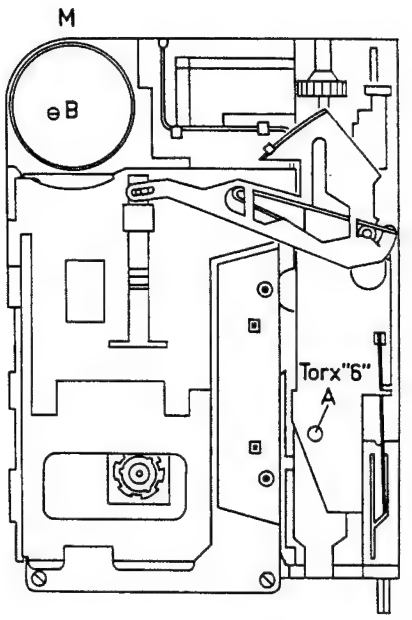
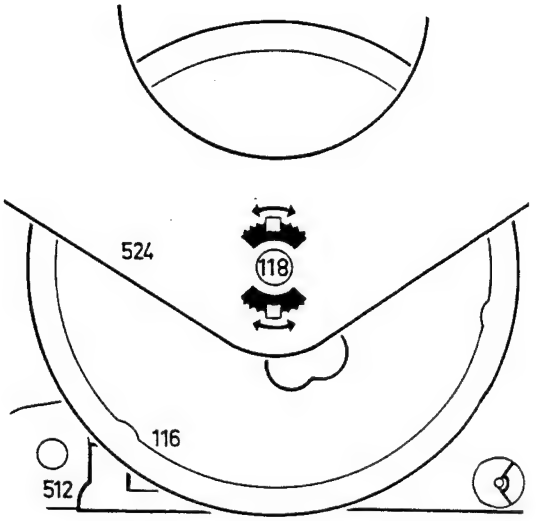


Fig. 14 38508B12



35 978 A12

Fig. 15

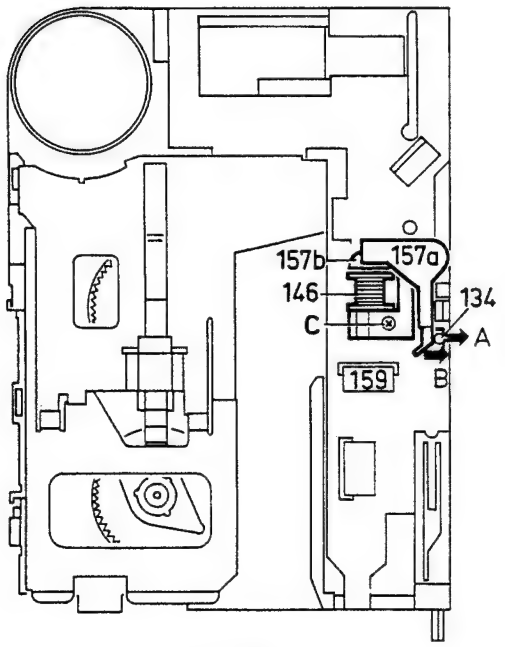


Fig. 18

38507B12

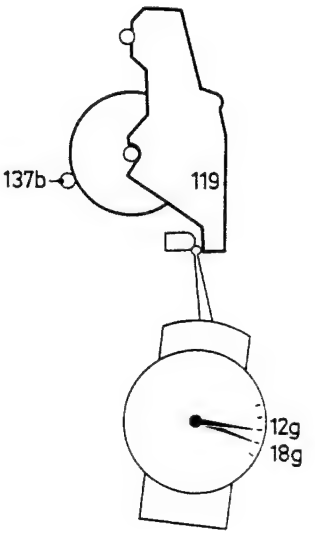


Fig. 16 35 979 A12

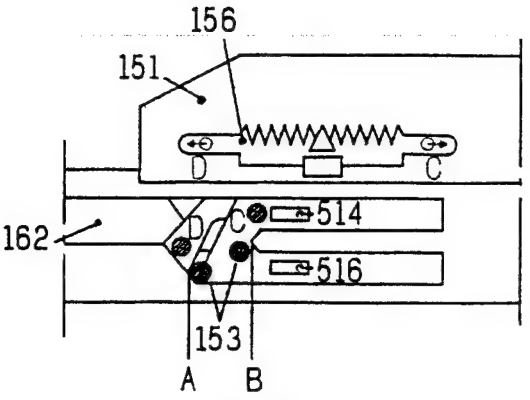


Fig. 19 MDA.00154

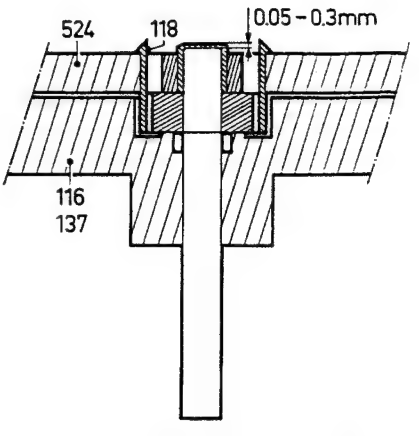
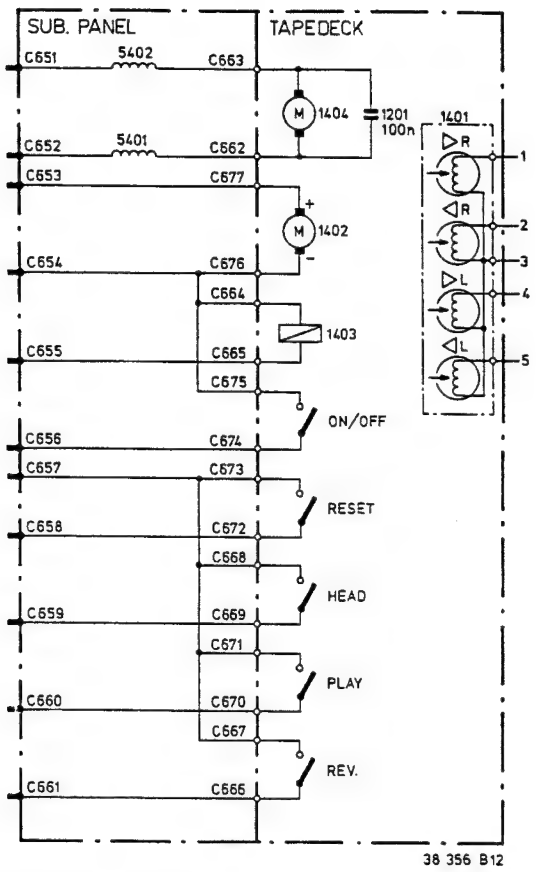
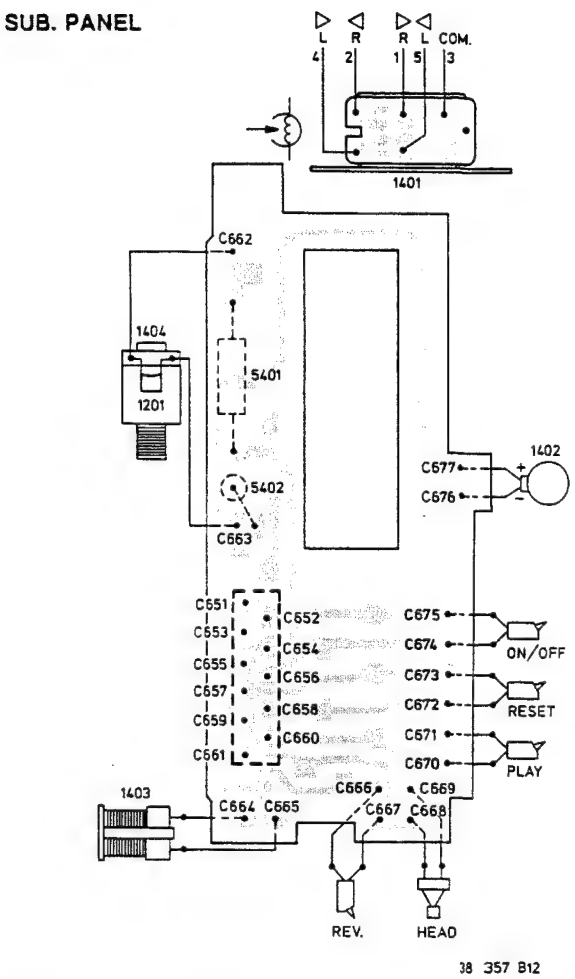


Fig. 17 35 980 A12/A





ELECTRICAL PARTS

1201	100 nF 63 V	4822 121 41547			
1401	PB head	4822 249 30092			
1402	Motor, capstan	4822 361 20487			
1403	Magnet	4822 281 50113	5401	Coil, choke	5322 157 54091
1404	Motor, servo control	4822 361 20583	5402	Coil, choke	5322 157 54091

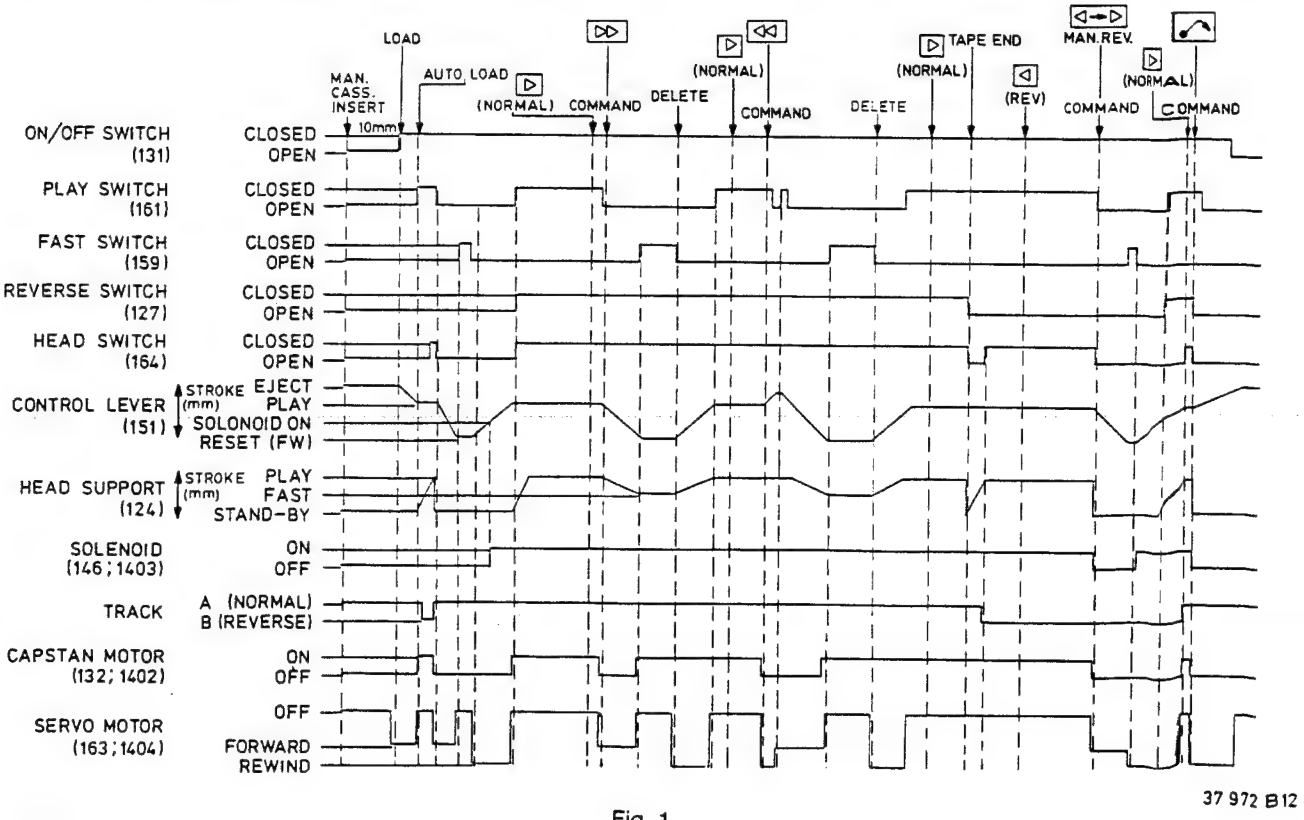
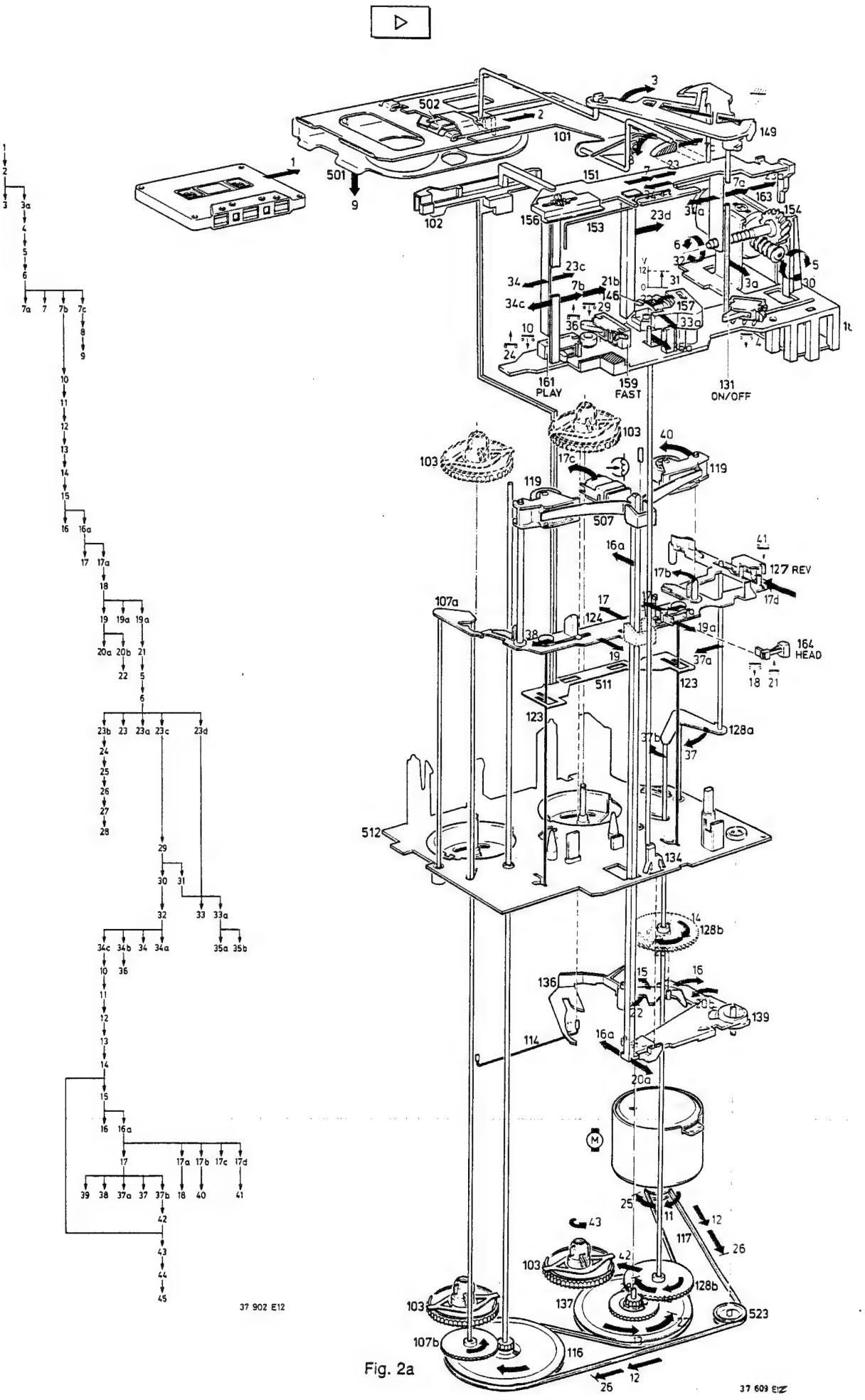


Fig. 1


1 2 3 3a 4 5 6 7a 7 7b 7c 8 9 10 11 12 13 14 15 16 16a 17 17a 18 19 19a 19a 20a 20b 21 22 5 6 23b 23 23a 23c 23d 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 33a 34c 34b 34 34a 35a 35b 10 36 11 12 13 14 15 16 16a 17 17a 17b 17c 17d 39 38 37a 37 37b 18 40 41 42 43 44 45
37 902 E12
502 2 3 149 101 1 501 9 102 151 7 23 7a 163 154 156 153 23d 34a 6 32 5 30 23c 34 7b 21b 31 3a 34c 46 29 157 33a 36 10 24 35a 1t
161 PLAY
159 FAST
131 ON/OFF
103 40 17c 119 507 16a 41 127 REV 17b 17d 107a 17 124 38 19a 164 HEAD 19 37a 18 21 511 123 128a 37b 37 512 134 14 128b 136 15 16 20b 139 114 16a 20a M 25 11 12 117 26 43 42 137 523 107b 116
Fig. 2a
37 609 E12

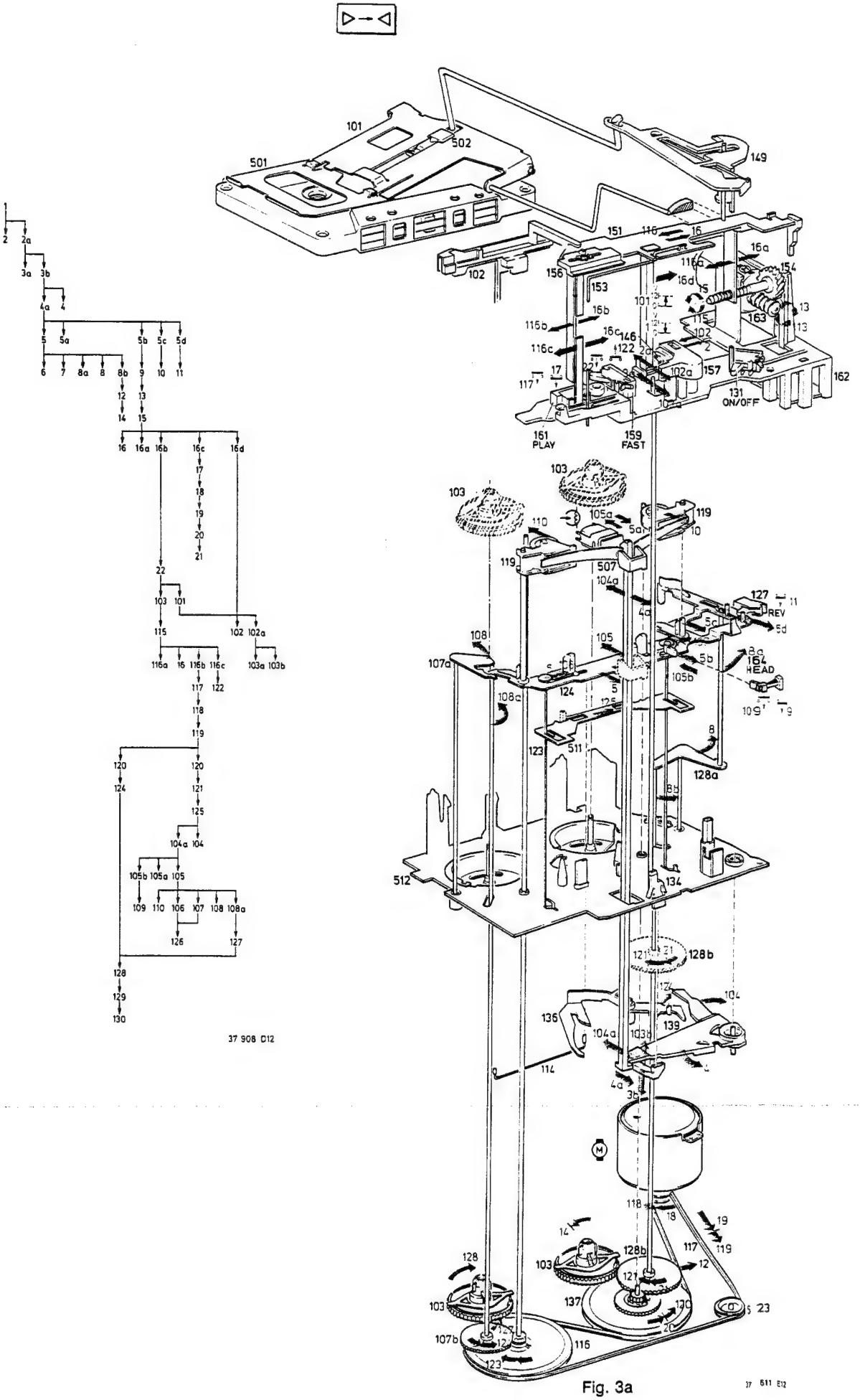


Fig. 3a

37 611 E12

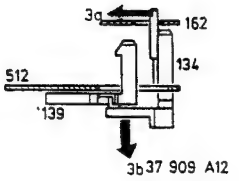


Fig. 3b

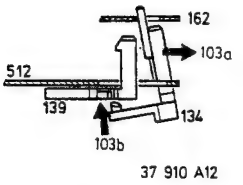


Fig. 3c

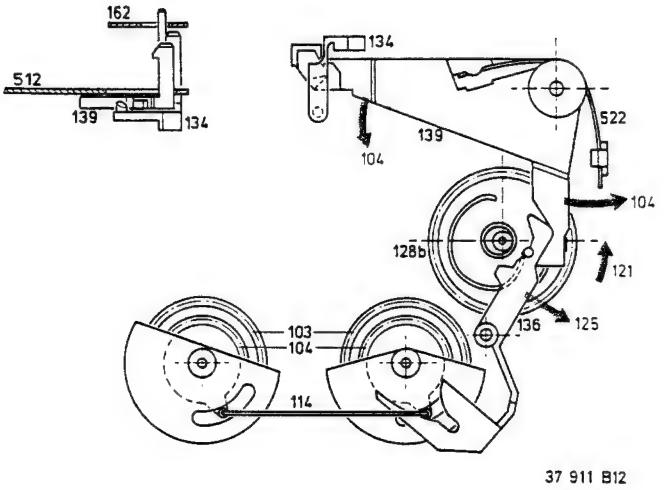


Fig. 3d

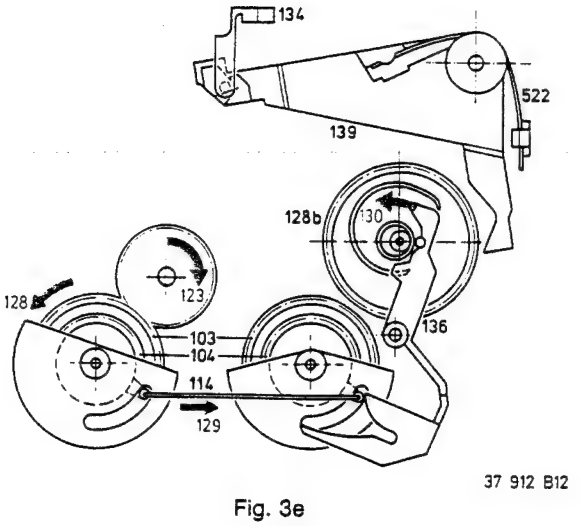


Fig. 3e

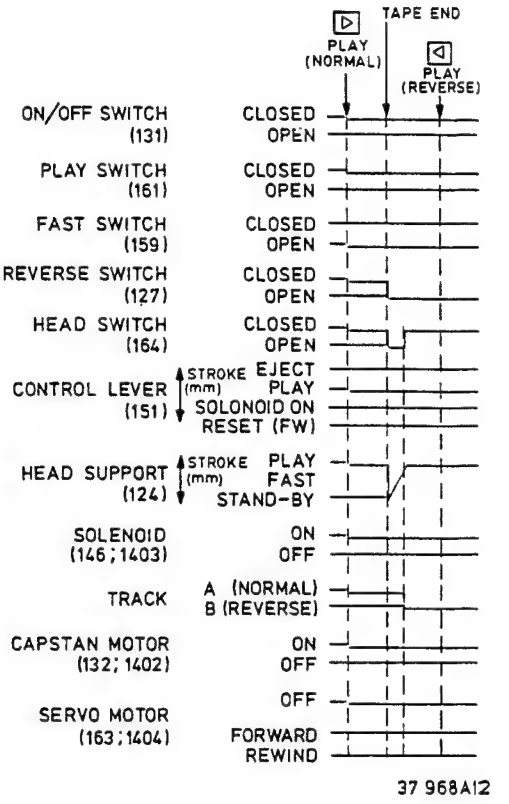


Fig. 3f

TAPE END

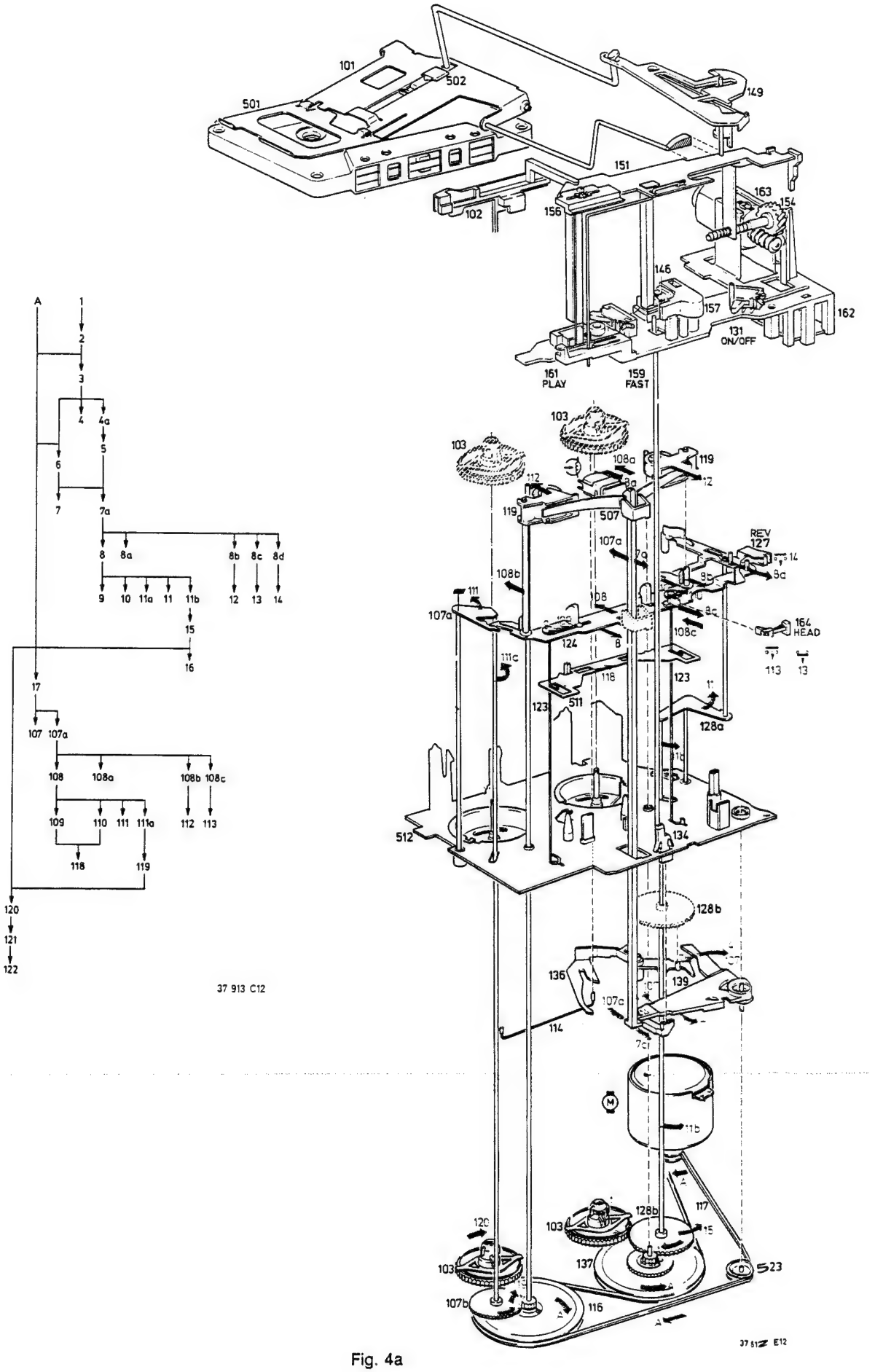


Fig. 4a

TAPE END

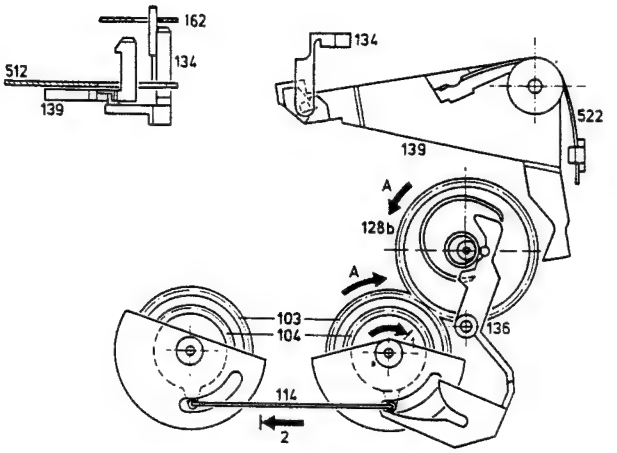


Fig. 4b

37 914 B12

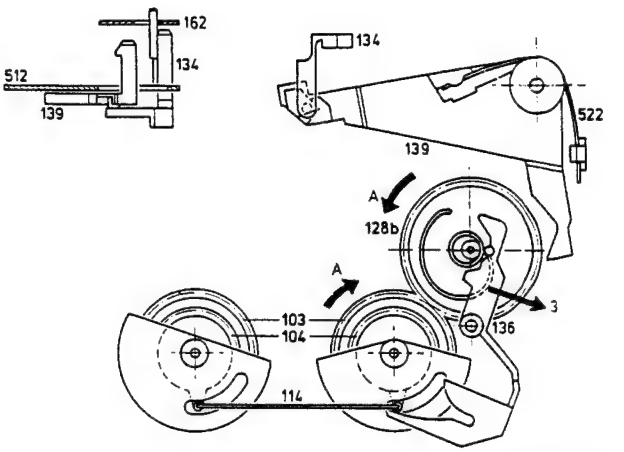


Fig. 4c

37 915 B12

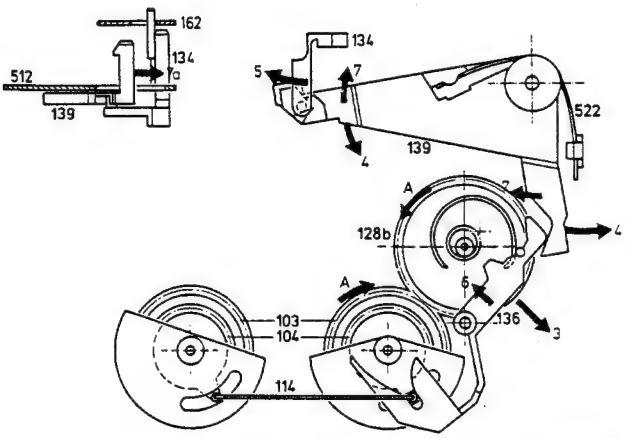


Fig. 4d

37 916 B12

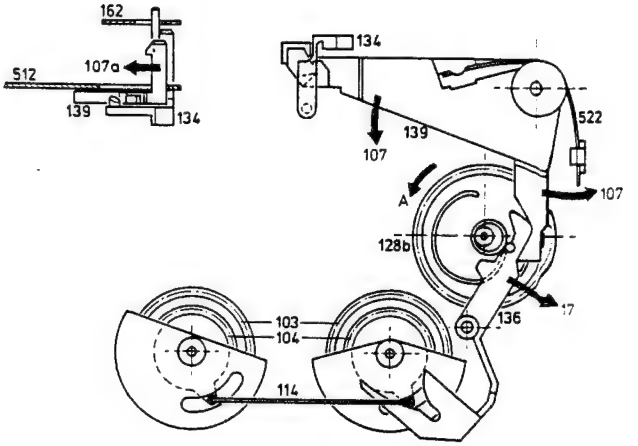


Fig. 4e

37 917 B12

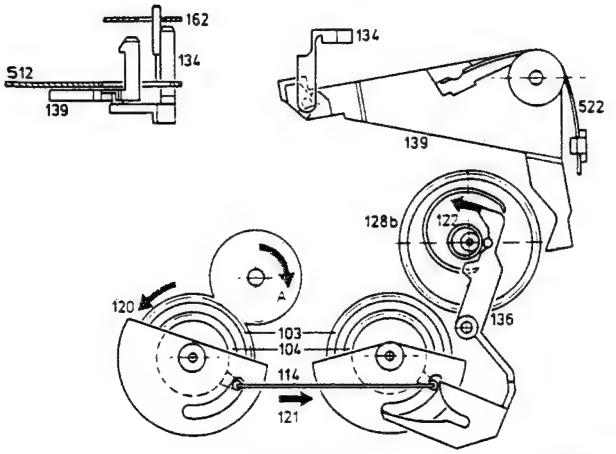
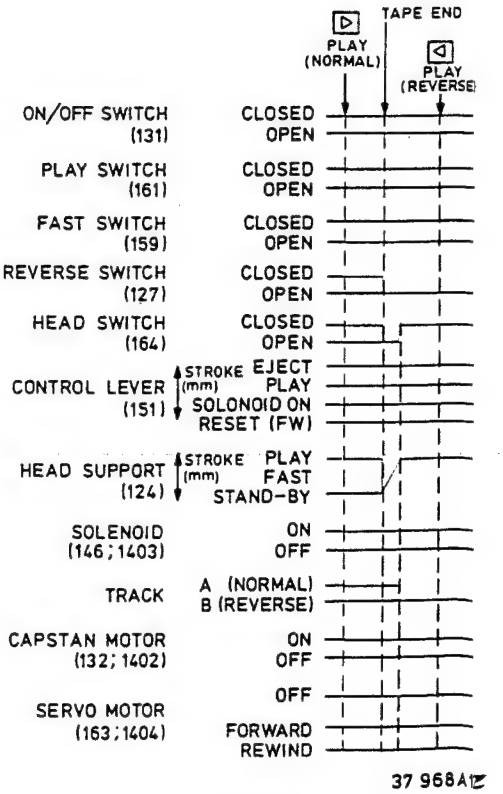


Fig. 4f

37 918 B12



37 968A12

Fig. 4g

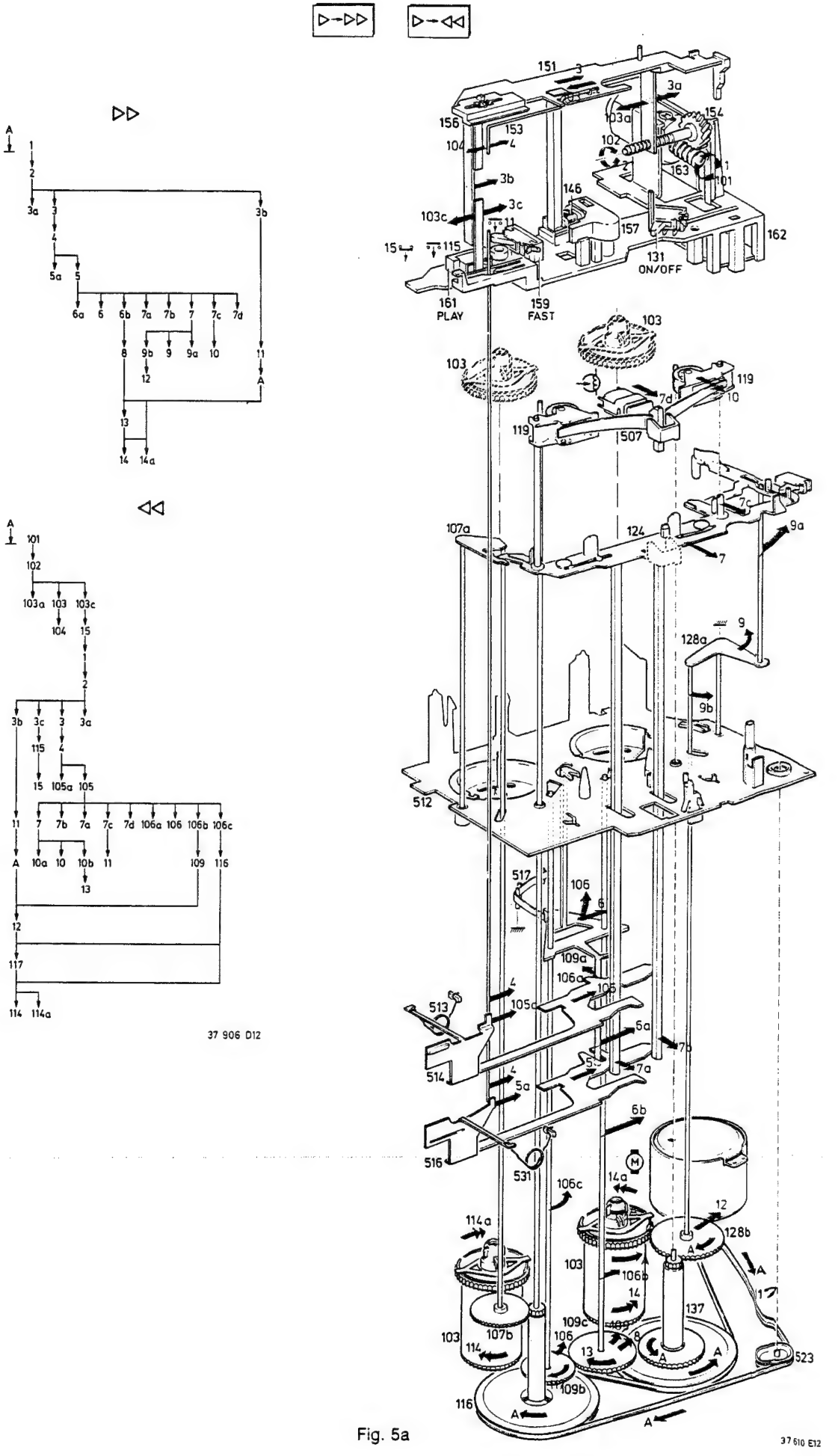

▷→▷▷
▷→◁◁
▷▷
◁◁
A
1
2
3a
3
3b
4
5a
5
6a
6
6b
7a
7b
7
7c
7d
8
9b
9
9a
10
11
12
13
14
14a
A
101
102
103a
103
103c
104
15
1
2
3b
3c
3
3a
115
4
15
105a
105
11
7
7b
7a
7c
7d
106a
106
106b
106c
A
10a
10
10b
11
109
116
13
12
117
114
114a
37 906 D12
151
3
3a
156
153
4
104
103a
154
102
163
1
101
3b
146
3c
103c
11
157
162
15
115
131
ON/OFF
161
PLAY
159
FAST
103
103
119
7d
10
119
507
7c
107a
124
9a
7
9
128a
9b
512
517
106
6
109a
106a
106
4
513
105a
5a
7b
514
4
7a
5a
6b
516
531
106c
14a
12
114a
128b
103
106b
A
14
137
109c
107b
106
8
103
114
13
A
A
523
109b
116
A
A
37 610 E12

Fig. 5a

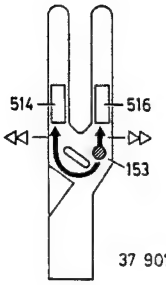


Fig. 5b

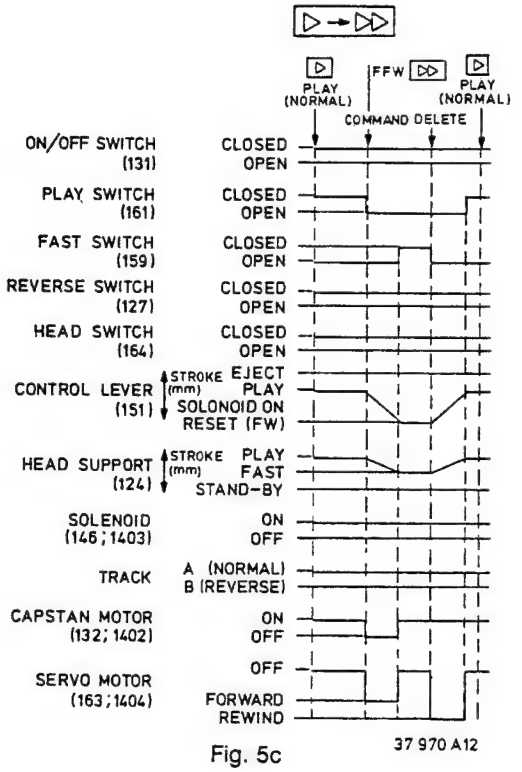


Fig. 5c

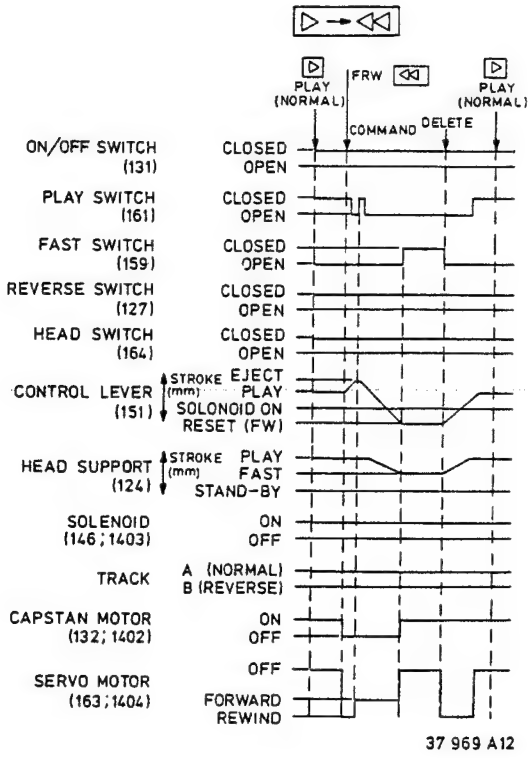


Fig. 5d

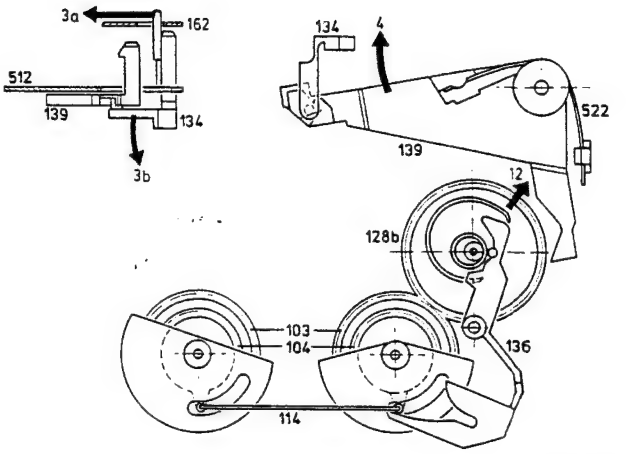


Fig. 6b

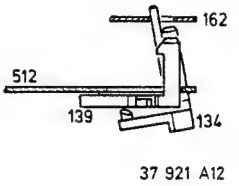


Fig. 6c

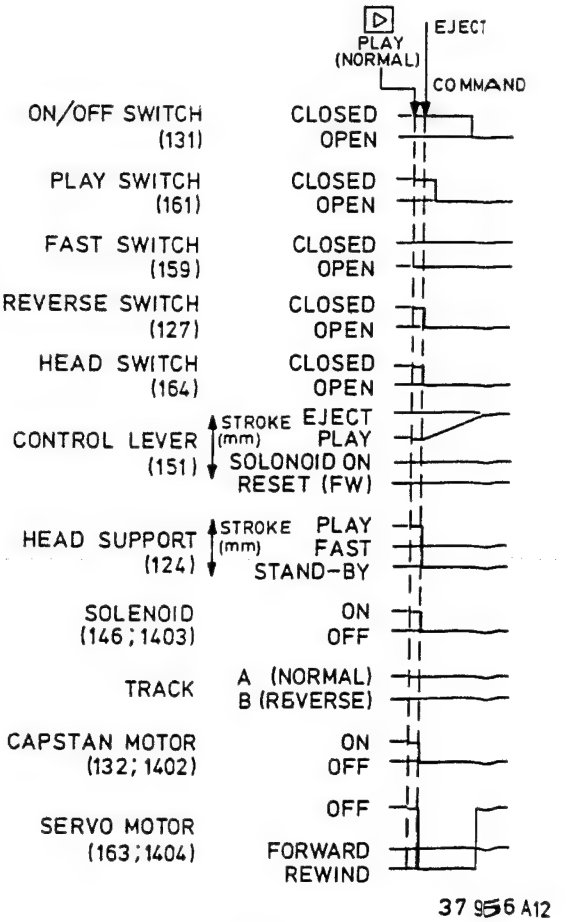


Fig. 6d

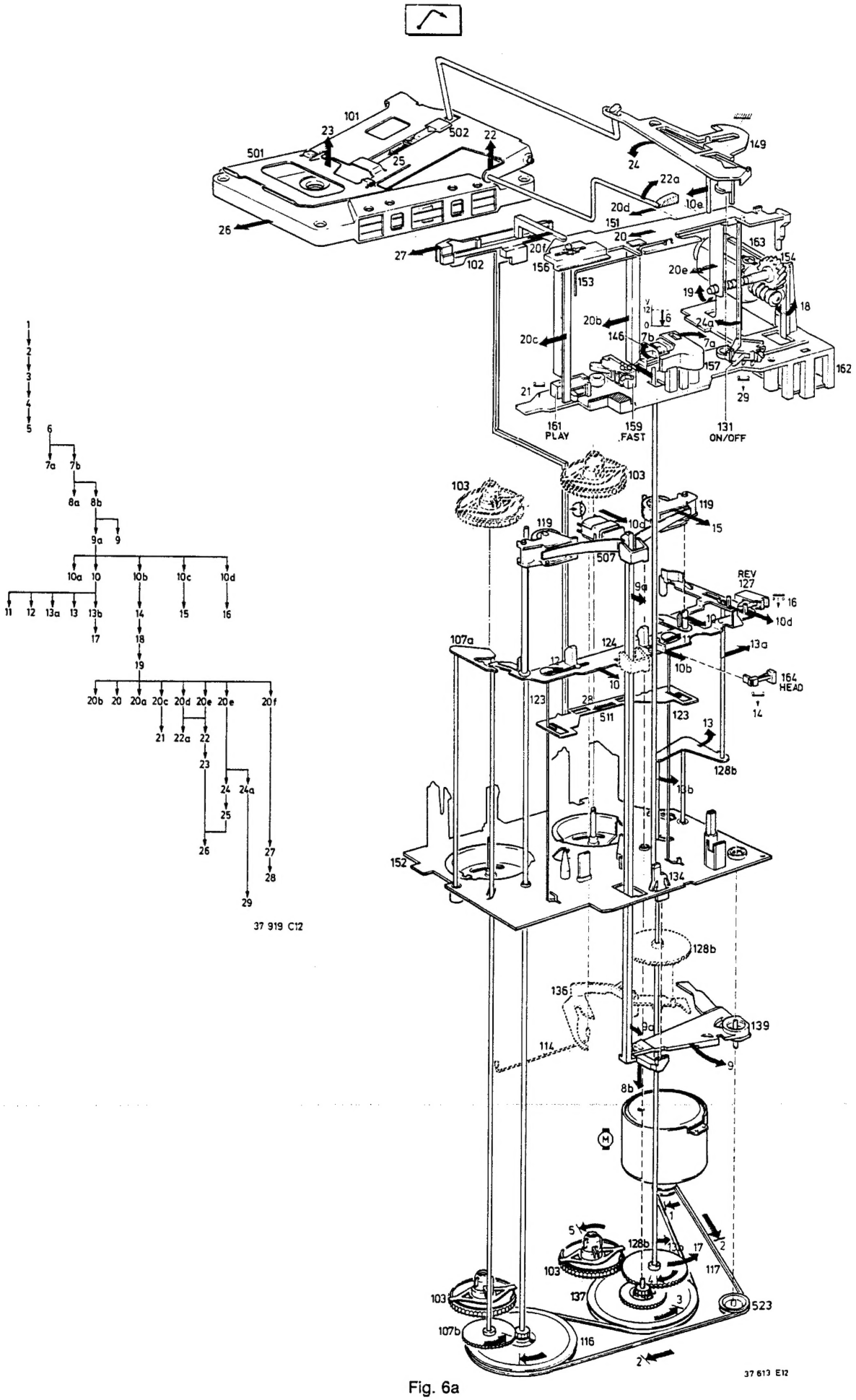
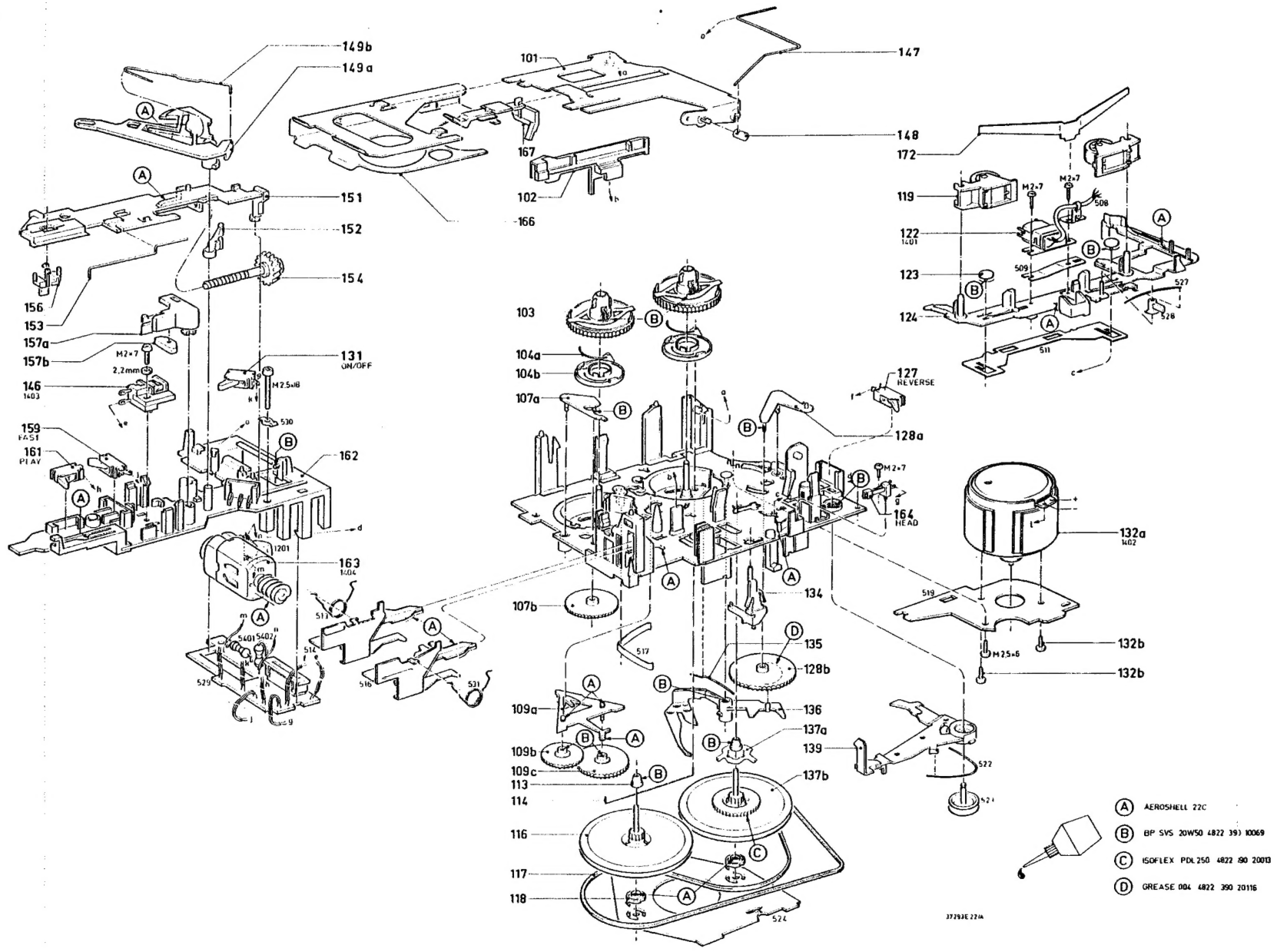

1
2
3
4
5
6
7a 7b
8a 8b
9a 9
10a 10 10b 10c 10d
11 12 13a 13 13b 14 15 16
17 18
19
20b 20 20a 20c 20d 20e 20e 20f
21 22a 22
23
24 24a
25
26
27
28
29
37 919 C12
101
23
502
22
501
25
26
27
102
149
24
22a
10e
20d
151
20
20f
156
153
163
154
20e
19
18
20b
146
7b
24a
7a
20c
157
162
21
29
161
PLAY
159
FAST
131
ON/OFF
103
103
119
119
10d
15
507
REV
127
16
9a
10d
107a
124
13a
10b
164
HEAD
14
123
511
123
13
128b
136b
152
134
128b
136
139
9d
114
9
8b
M
5
128b
17
2
103
117
137
3
523
103
107b
116
2
37 613 E12

Fig. 6a

A	
B	4822 390 10069
C	*4822 390 20013*
D	4822 390 20116
101	4822 466 81627
102	4822 462 30274
103	4822 466 70526
104	4822 466 70527
107	4822 522 20325
109	4822 522 20327
113	4822 520 30406
114	4822 492 90076
116	4822 528 80985
117	4822 358 30405
118	4822 520 30407
119	4822 403 40157
122	4822 249 30092
123	4822 528 80983
124	4822 459 80209
127	4822 277 10748
128	4822 522 20326
131	4822 277 10748
132	4822 361 20487
134	4822 403 10225
135	4822 492 63217
136	4822 403 52031
137	4822 528 80984
139	4822 403 52029
146	4822 281 50113
147	4822 492 63237
148	4822 528 90526
149	4822 404 20586
151	4822 404 20588
152	4822 528 30286
153	4822 404 20589
154	4822 522 20347
156	4822 404 20591
157	4822 404 20587
159	4822 277 10748
159	4822 464 70347
161	4822 277 10749
163	4822 361 20583
164	4822 276 11291
166	4822 404 20593
167	4822 404 20585
171	4822 404 20594
172	4822 492 63216



MOTOR 163

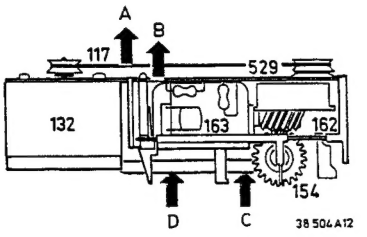


Fig. 7

BELT 117, FLY WHEELS 116, 137, COG WHEEL 107

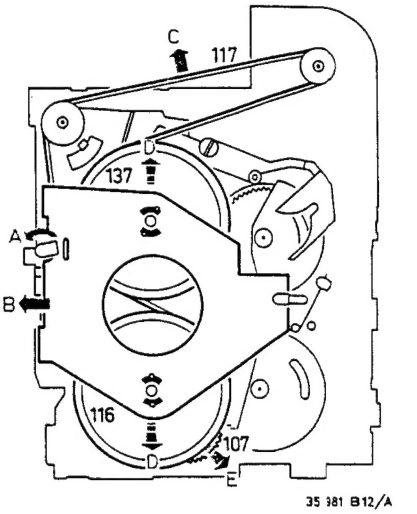


Fig. 8

COG WHEELS 109, 128

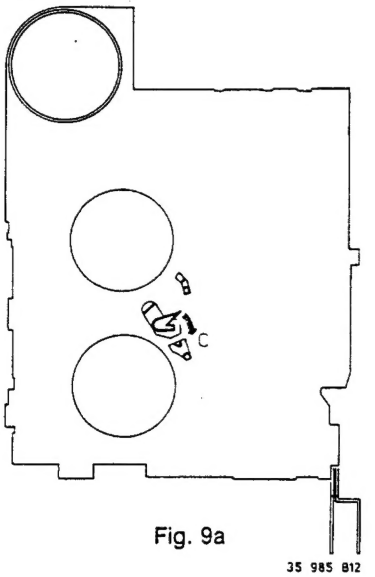


Fig. 9a

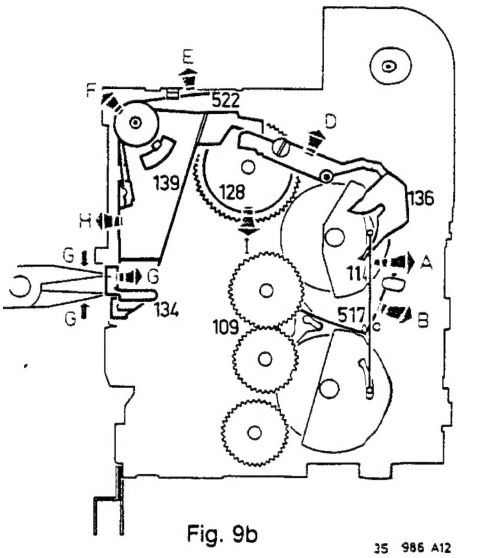


Fig. 9b

SWITCHES 131, 159, 161, MAGNET 146

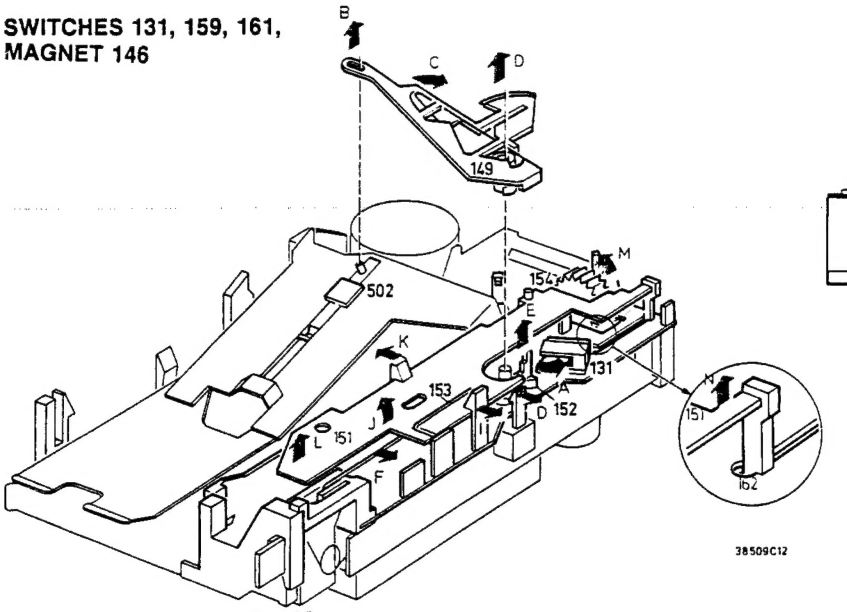


Fig. 10a

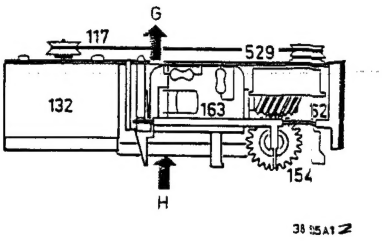


Fig. 10b

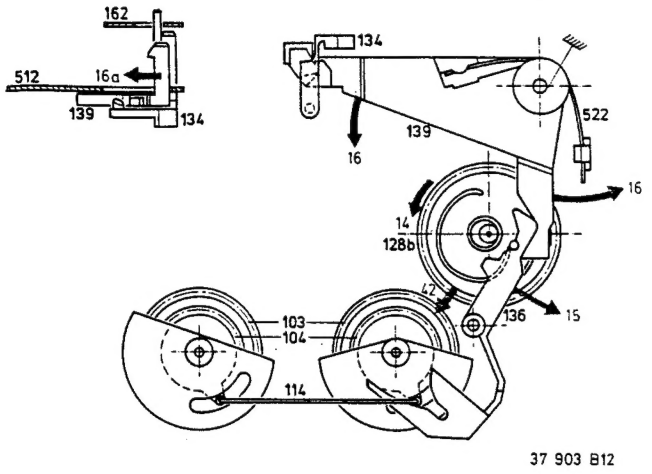


Fig. 2b

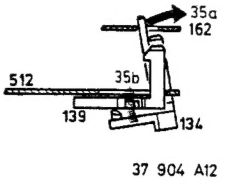


Fig. 2c

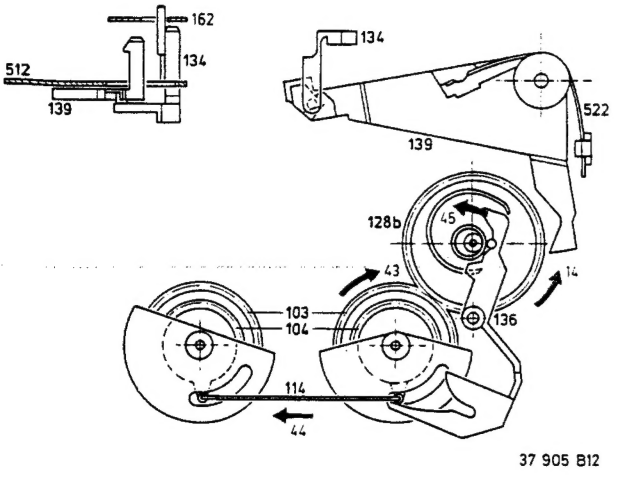


Fig. 2d

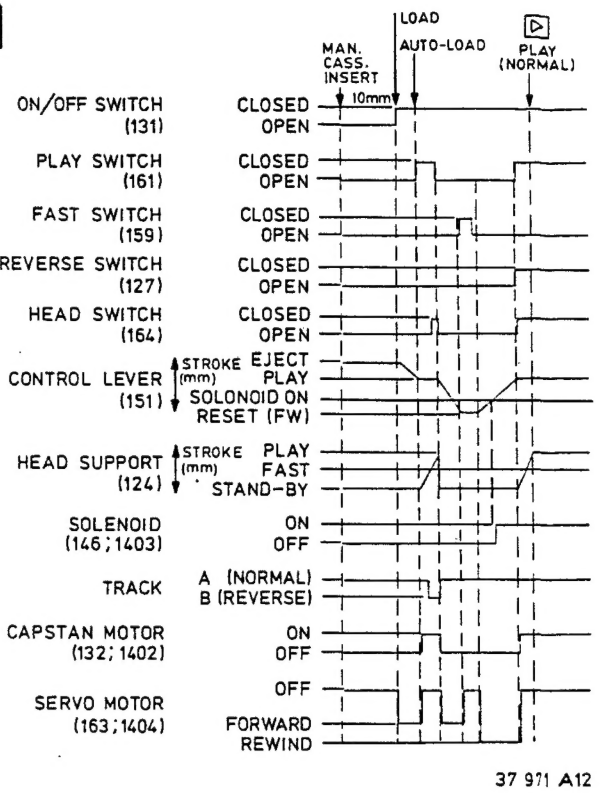


Fig. 2e